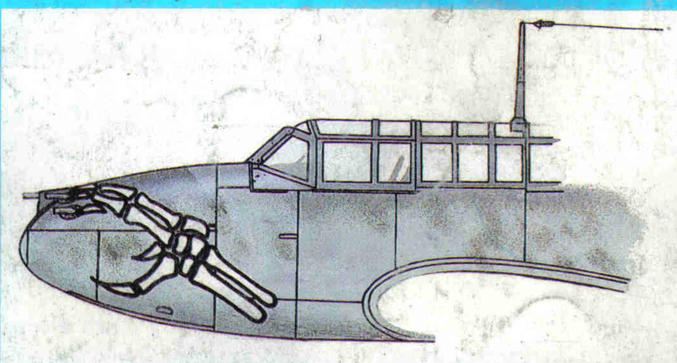


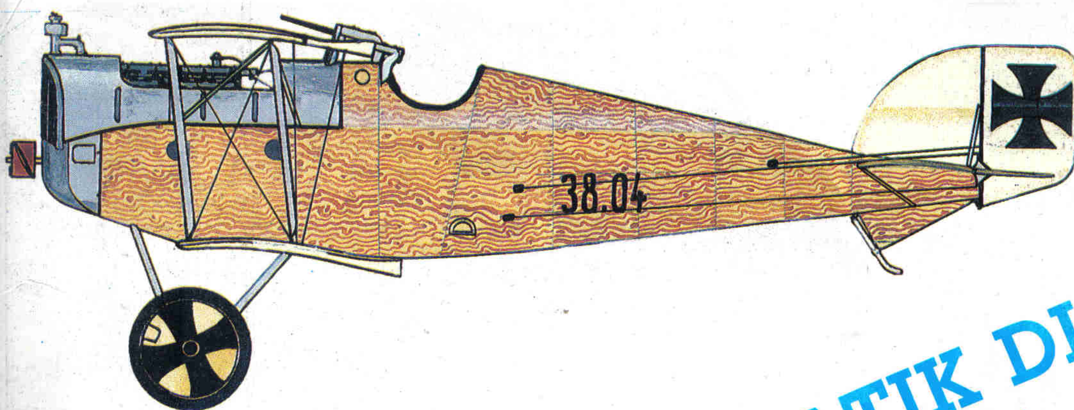
historie a plastikové modelářství

1991
ročník I.

5.

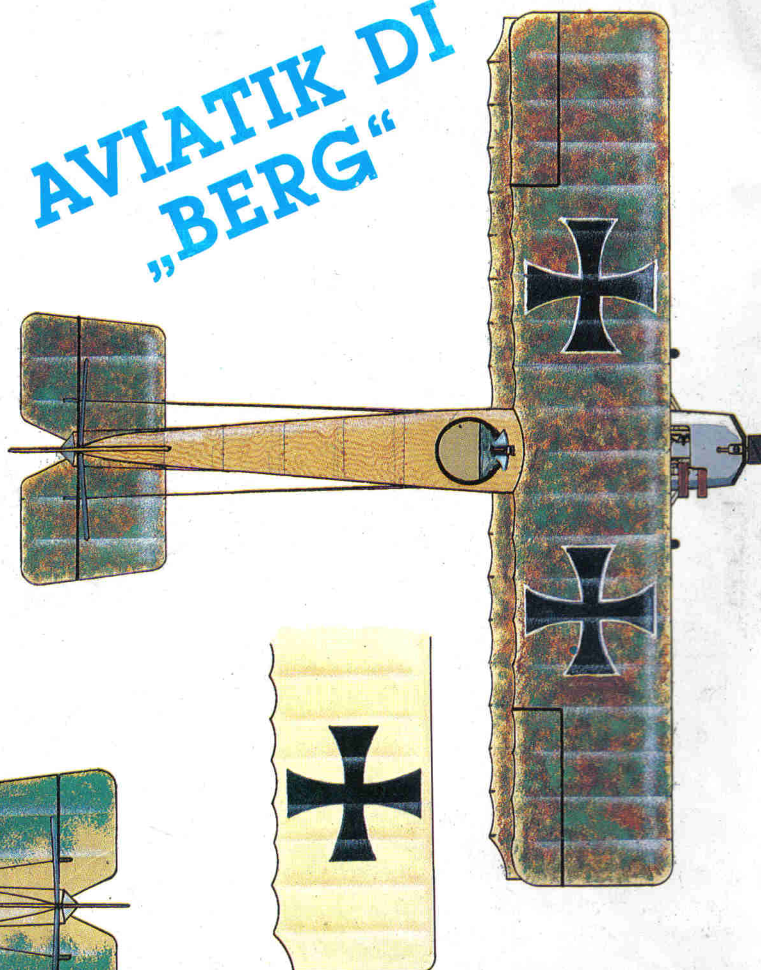
Me110 A-D
Ajči M6A Seiran
Sturmtiger
Norimberk 1991

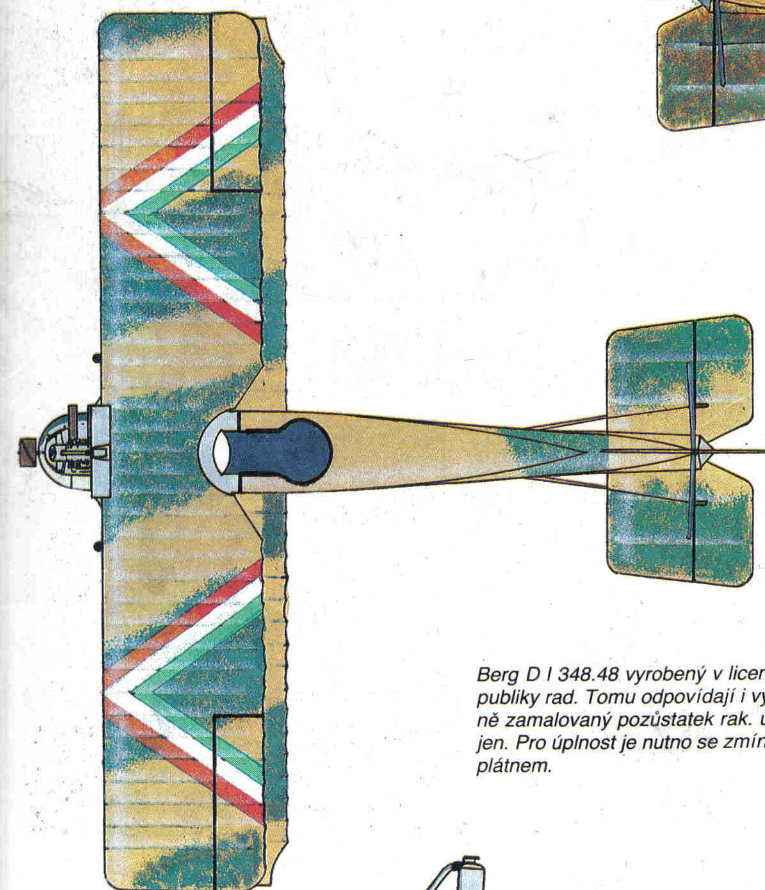




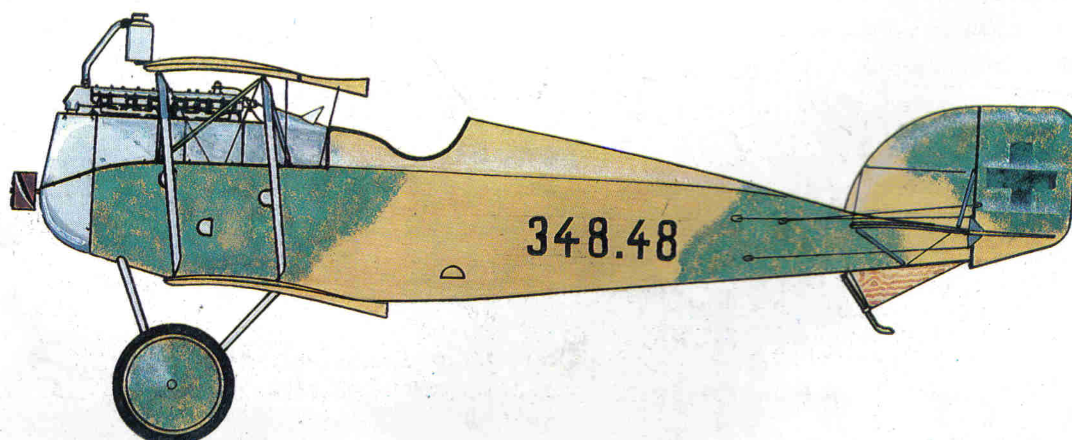
Aviatik D I 38.04, který pilotoval v říjnu 1917 u Flik 42J na italské frontě Isonzo z letiště Prosecco Offizierstellvertreter Friedrich Hefty, rak. uherské eso s devíti sestřely, z toho pěti uznanými. Jediný sestřel na tomto typu však dosáhl na stroji 38.10 opatřeném pravděpodobně stejnou kamufláží. Ta sestávala z tzv. „podzimního listí" na horních plochách křídel a VOP, zatímco spodní plochy křídel a SOP zůstaly v barvě plátna. Překližkový trup byl přetřen pouze bezbarvým lakem a křídelní vzpěry spolu s kovovými kryty motoru dostaly světle šedý nátěr.

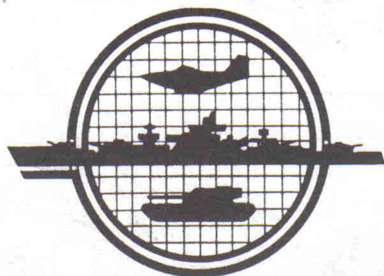
AVIATIK DI „BERG“





Berg D I 348.48 vyrobený v licenci firmou Lloyd, sloužící u maďarského letectva po potlačení Maďarské republiky rad. Tomu odpovídají i výsostné znaky umístěné na horních plochách křídel. Velice zajímavý je špatně zamalovaný pozůstatek rak. uherského výsostného označení na směrovém kormidle. Letoun je neozbrojen. Pro úplnost je nutno se zmínit o tom, že pravé podvozkové kolo na rozdíl od levého nemělo dráty přikryty plátnem.





Vážení čtenáři,

Číslo HPM, které držíte v rukou se k Vám dostává s jistou časovou prodlevou, způsobenou změnou technologie výroby časopisu i částečně tváře časopisu. Doufáme, že nám zdržení, za které se omlouváme, prominete a zachováme si i nadále Vaši přízeň.

Vaše redakce



17. duben se stal dnem „D" pro všechny příznivce letounů druhé světové války. Z průběhu návštěvy klasického stíhacího stroje P-51 Mustang v Praze přinášíme fotografii s pozdravem pilota a majitele letounu zároveň, pana Roberta Lamplougha, všem čtenářům HPM.

OBSAH:



- HPM Historie a plastikové modelářství

  Měsíčník pro zájemce o letectví, pozemní bojovou techniku a válečné loďstvo.
- Prvé číslo vyšlo v prosinci 1990
- Číslo mez. indexu – 46 642
- Registrační značka – Mk CR 5340
- Vychází měsíčně
- Vydává: vydavatelství HPM spol. s r.o.
- Doporučená prodejní cena 25 Kčs
- Za původnost příspěvku ručí autor
- Přetisk povolen s uvedením pramene a přizachování autorských práv.
- Šéfredaktor: I. Pejčoch
- Grafická úprava: Agentura JV
- Fotografická práce: B. Rybička
- Redakční rada: Ing. J. Nepevný, V. Janovský, Ing. P. Provazník, I. Pejčoch, V. Leimer, J. Nepevný a Ing. M. Mamula

Adresa redakce:
Černokostelecká 2107/51, 100 00 Praha 10.
Inzerci přijímáme na adrese redakce, na obálce uveďte – Inzerce HPM
Číslo podepsáno k sazbě – 12. 6. 1991
Datum vyjití dle harmonogramu – 13. 7. 1991
Tiskárna: Naše vojsko s. p., závod 08, Vlastina 23, Praha 6



PŘIPRAVUJEME DO 6. ČÍSLA

Messerschmitt Bf 110 – pokračování
Lehký tank LT 35
Airacobry v RAF
Lockheed F-117
Graf Zeppelin

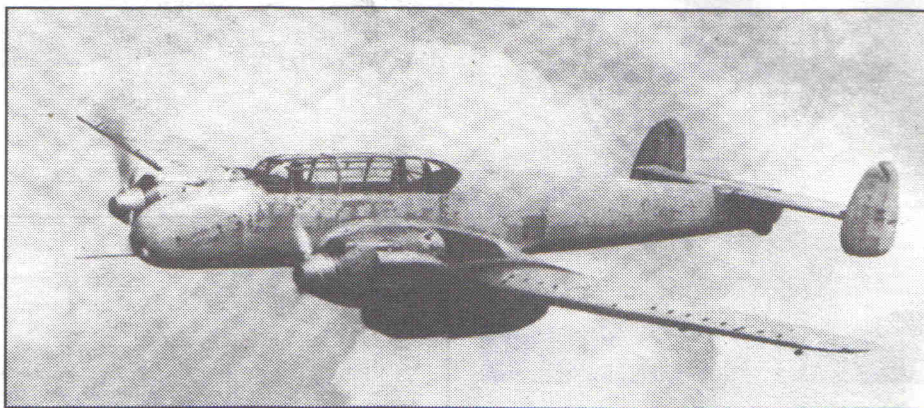


Foto na titulní straně obálky:
Detail přídě jedné z pozdějších verzí Bf 110. (Archiv redakce)

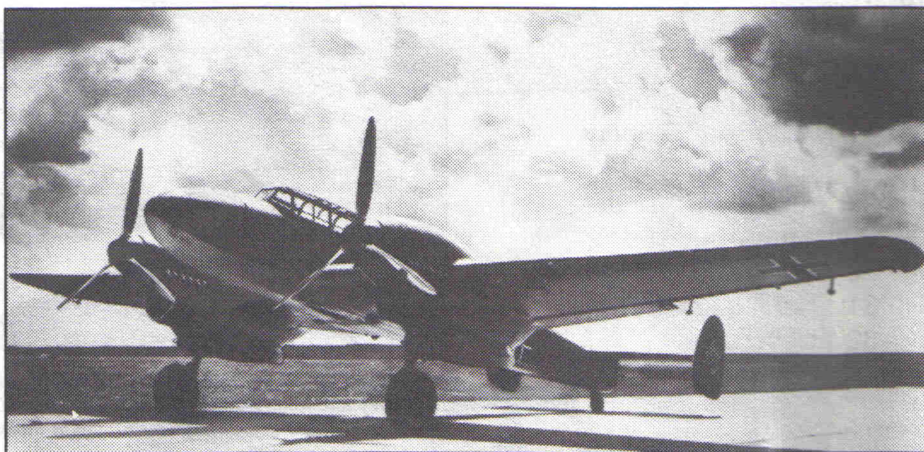
Messerschmitt Bf 110

Václav Janovský

Letoun, se kterým německá *Luftwaffe* vstoupila do války a intenzivně ho využívala v celém jejím průběhu. Letoun, který se stále vyráběl když jeho nástupci přestali opouštět výrobní závody. Letoun, který byl zpočátku tak tajný, že německé sdělovací prostředky o něm poprvé psaly až zprávy převzaté ze zahraničního tisku, aby z něj vzápětí udělaly nepřekonatelného vládce vzduchu i poté, co v přímých soubojích se spojeneckými protějšky neuspěl. A konečně letoun, u něhož se historici značně rozcházejí při popisu a celkovém hodnocení. Nejsou snad toto dostatečně pádné důvody pro představení tohoto Bf-110 jako prvního z nosných typů *Luftwaffe?* Pevně věřím, že ano.



Letový záběr na třetí prototyp při svém prvém letu, dne 24. 12. 1936



Jeden z předsériových strojů Bf 110 B.

Myšlenka těžkého stíhacího letounu vznikla v průběhu první světové války. Poté z pochopitelných důvodů ustoupila do pozadí, aby se opět v třicátých letech pevně usadila v myslích vojenských stratégů. Zemí, kde tento druh zbraně měl vždy dostatek zastánců bylo Německo, což se znásobilo zejména po uchopení moci fašisty. V momentě, kdy se pro věc nadchl sám tehdy druhý muž Třetí říše, Hermann Göring, daly se věci rychle do pohybu. Již v průběhu roku 1934 vyhlásilo technické oddělení *(C-AMT)* tehdejšího *Luftfahrtkommissariatu* specifikace pro nový letoun, tzv. *Kampfzerstörer.* Toto původní zadání vyvolalo okamžitě značnou polemiku mezi odborníky, neboť při jeho přesném dodržení musel vzniknout zcela zákonitě letoun, který osciloval mezi lehkým bombardérem a těžkou stíhačkou.

Přesto ale dvě továrny postavily své prototypy přesně dle těchto požadavků. Prvním byla firma *Focke-Wulf* se svým typem Fw 57 a druhým výrobcem se stal *Henschel* s jeho Hs 124. Oba se spíše přibližovaly bombardérům díky zabudované pumovnici v trupu, poměrně značným rozměrům a zástavbě střelecké věže.

Třetí a poslední firmou, která reagovala na toto zadání, se překvapivě stala *Bayerische Flugzeuge Werke* se sídlem v Augsburgu. Ta přistoupila k zadání značně volněji, snad díky osobní známosti jejího ředitele Willy Messerschmitta se známým stíhacím esem z první světové války Ernstem Udetem, který ač v té době nezastával žádnou oficiální funkci, měl přístup téměř všude. Tím také věděl o velikém množství odpůrců původního zadání. To stačilo a Messerschmitt se rozhodl k odvážnému kroku. Letoun postavil spolu s hlavním konstruktérem Ing. Waltherem Rethelem zcela podle vlastního uvážení, které se ale velice blížilo k názorům progresivnějšího proudu na velitelství leteckých sil.

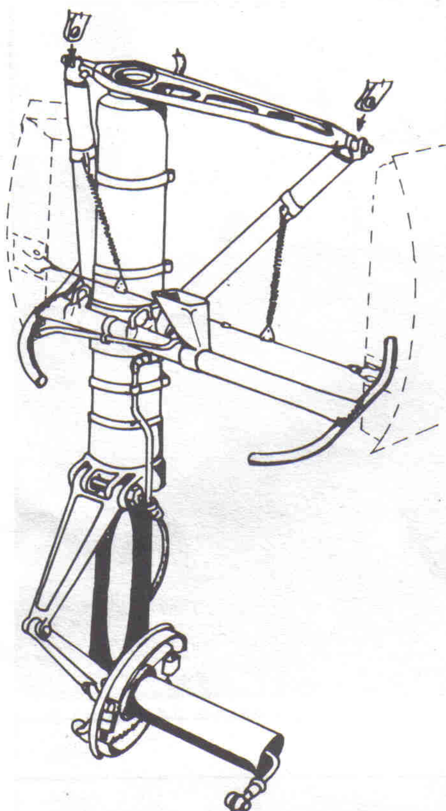
Výsledkem se stal ladný dvoumotorový stíhací dolnoplošník celokovové konstrukce s dlouhou prosklenou kabinou, zatahovacím podvozkem a dvojitou směrovkou. (Je zajímavé, že k podobné konfiguraci dospěli v té době také další dva evropští výrobci u svých typů těžkých stíhačů, francouzský *Potez* u svého modelu 63 a polský *PZL* u stroje P.38 Wilk.) Záhy se ukázalo jak šťastný krok to byl, neboť rozumné argumenty zvítězily a *C-AMT* rozhodlo o zrušení soutěže na *Kampfzerstörer.* Místo ní vyhlásilo soutěže dvě. Na rychlý střední bombardér *(Schnellbomber)* a těžký stíhací *(Zerstörer).* Tím se stal Messerschmittův Bf 110 prakticky jediným vážným kandidátem, neboť oba konkurenční typy se svými parametry značně vzdalovaly novému zadání.

Vzlet prvního prototypu BF 110 V1 (D-AHOA Werk.-Nr. 868) se uskutečnil dne 12. května 1936 na letišti Augsburg — Haunstatten a již po 10-ti minutovém letu hlásil tovární pilot Dr.-Ing. Hermann Wurster dobré letové vlastnosti bez větších problémů. Během dalších testů tento stroj vybavený motory Daimler Benz 600A o vzletovém výkonu 910 k pohánějíc kovové dvoulisté stavitelné vrtule VDM — Hamilton, dosáhl dobrých výkonů. Rychlost vodorovného letu činila 505 km/h ve výšce 3 300 m při vzletové hmotnosti 5 000 kg. Celkově, po absolvování mnoha letů se potvrdily poznatky získané již po prvním startu. Na jedné straně příjemné letové vlastnosti, dobré výkony a dokonalý výhled při pojíždění, na druhé straně těžké řízení při vyšších rychlostech, což téměř znemožňovalo bojovou akrobacii, sklon k nepříjemnému „zhoupnutí" při startu a přistání a nespolehlivé motory. Nicméně o sériové produkci nebylo pochyb, zejména poté, co při cvičném souboji mezi Wursterem na Bf 110 V1 a Udetem (v té době již inspektorem stíhacích pilotů) na předsériovém Bf 109 B se Udetovi nepodařilo Wurstera „sestřelit", což na něj udělalo značný dojem, který nadšeně tlumočil Göringovi.

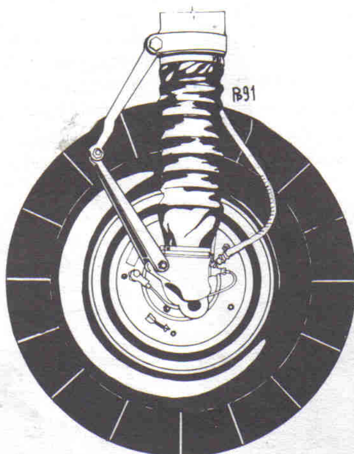
Druhý prototyp Bf 110 V2 (D-AQYE Werk Nr. 869), který továrna předala vojenskému zkušebnímu středisku *Erprobungstelle* v Rechlinu u Berlína se nevyznačoval žádnými výraznými změnami. Naproti tomu třetí, Bf 110 V3 (D-ATII Werk-Nr.870) měl již třílistou vrtuli, zcela zakrytá kola hlavního podvozku v zataženém stavu a výzbroj tvořenou baterií čtyř kulometů MG 17 ráže 7,9 mm zabudovanou v přídi před kabinou, s jedním kulometem MG 15 stejné ráže se počítalo pro střelce, sedícího za pilotem, na obranu zadní polosféry.

Náběh sériové výroby probíhal podle plánu až do doby, kdy *RLM (Reichsluftministerium)* zakázalo použití motorů DB 600 u sériových strojů poté, co se technikům nepodařilo odstranit vleklé problémy. Místo něj doporučilo nový DB 601 s přímým vstřikem paliva a dvoustupňovým kompresorem. Než ale bude k dispozici, schválilo zástavbu méně výkonných motorů Jumo 210.

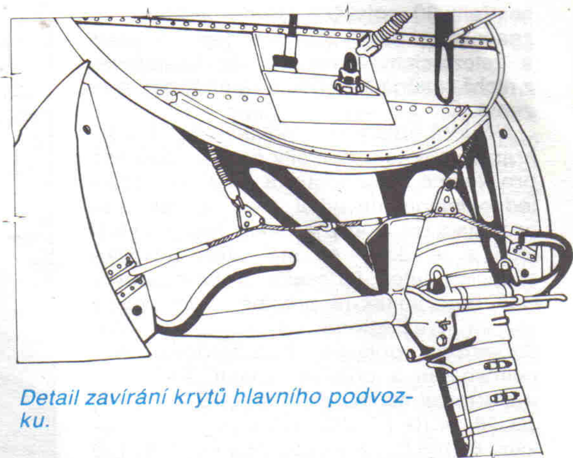
Prvními stroji, které obdržely tyto pohonné jednotky, se staly čtyři kusy série Bf 110 A. Ty odpovídaly téměř přesně druhému prototypu až na již zmíněný motor Jumo 210 D o výkonu pouhých 680 k při startovacím režimu. Tato verze se dá zcela jednoznačně poznat podle rovné náběžné hrany SOP, ne zcela zakrytých kol podvozku v zataženém stavu, výfuků nepřesahujících krycí plechy motorů a dvoulistých vrtulí.



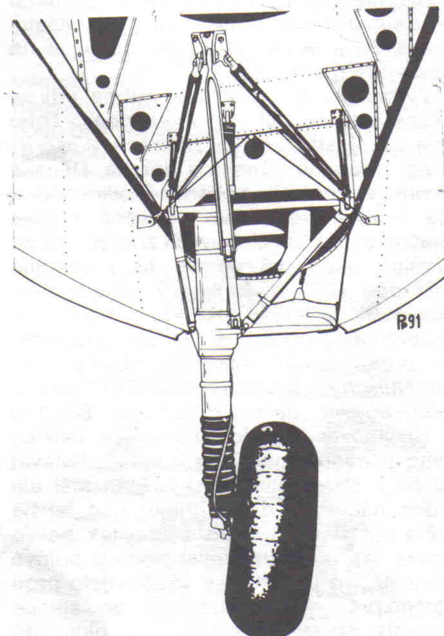
Hlavní podvozková noha.



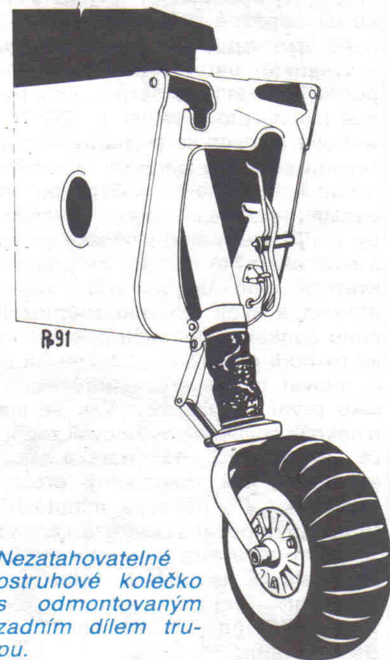
Detail kola a disku s dobře patrnou hadičkou přivádějící kapalinu k bubnovým brzdám.



Detail zavírání krytů hlavního podvozku.



Pohled na hlavní podvozek a jeho šachtu odzadu.



Nezatahovatelné ostruhové kolečko s odmontovaným zadním dílem trupu.

Vývoj motorů DB se prodlužoval a proto i do další sériové verze Bf 110 B se montovaly motory Jumo 210, tentokráte ve verzi G o startovním výkonu 710 k, již definitivně pohánějící třílisté stavitelné vrtule VDM. S použitím těchto letadel se již od počátku počítalo pouze pro přeškolení a výcvik, neboť výkony značně poklesly oproti prototypům. Přesto jejich výzbroj dosáhla plné bojové úrovně přidáním dvou kanónů Oerlikon MG FF ráže 20 mm pod podlahu pilotního prostoru s výstřelnými kanálky na spodku přídě. Tyto kanóny měly jednu obrovskou výhodu, že k nim měl přístup radiooperátor-střelec a mohl vyměňovat jejich 60rané bubnové zásobníky či odstranit případnou drobnou závadu. Kulomety v přídi zůstaly, i když se její tvar zcela změnil a hlavně dvou prostředních z ní asymetricky vyčnívaly. Takto vyzbrojené stroje dostaly označení Bf 110 B-1 a jejich prvními uživateli se stala I *(schwere) Gruppe/Lehrgeschweder* 1, v lednu 1939 přeznačená na I *(Z-zerstörer)* /LG 1, mající za úkol vyzkoušet taktiku a techniku nasazení a v omezeném množství také I/ZG 1 spolu s I/ZG 76.

Pro nácvik průzkumných letů mělo několik strojů na místě kanónů kameru a takto vybavené dostaly označení Bf 110 B-2. Po definitivním stažení od bojových jednotek a nástupu k cvičným útvarům byla většina přestavěna na variantu Bf 110 B-3. To spočívalo v odmontování obou kanónů a v některých případech i ostatní výzbroje a v zamontování zdvojeného řízení, někdy kombinovaného s přístroji pro let bez vidu. Ve funkci cvičných letounů vydržely minimálně do konce roku 1941 a v mnoha případech i déle. Z celkem vyrobeného množství, asi 45 kusů, se několik strojů Bf 110 B podílelo na zajímavých experimentech. Kupříkladu jeden z předsériových strojů Bf 110 B-0 (D-AAPY) obdržela firma Rheinmetall-Borsig AG pro vyzkoušení svého 30mm kanónu Mk 101. Díky neúspěšnému průběhu a velice dobrým výsledkům při střelbě se tato zbraň mohla později objevit u verze C-6. Dalšího velice zajímavého výzkumu se účastnil Bf 110 B (D-ADJD). Jednalo se o zbraňový systém Trommelgerät. Jak již název napovídá, jeho základem byl poloautomaticky nabíjený, osmihlavňový bubnový zásobník, umístěný v trupu, z něhož se při každém pootočení mohla vypálit jedna rotací stabilizovaná raketová střela RC 65. Zkoušky se konaly od 10. března 1939 na střelnici Tarnewitz, dosáhlo se při nich průměrné úspěšnosti 40 %. Střílelo se ze vzdálenosti 350 m na cíl o rozměrech 6×6 m. Přestože zkoušky probíhaly až do roku 1943, nebyla tato zbraň uznána jako nasazení schopná.

V druhé polovině roku 1938 se technikům firmy Daimler-Benz podařilo konečně odstranit všechny nedostatky motoru DB 601A a ten se mohl začít konečně montovat do sériových strojů. Ve spojení s drakem Bf 110 tedy vznikla již definitivní bojová verze „C". Díky novým motorům o vzletovém výkonu 1050 k dramaticky vzrostly výkony. Například maximální rychlost na 540 km/h ve výši 6000 m. Výrazných změn doznal také vzhled této nové verze. Zpod motorů zmizely obrovské kapalinové chladiče a přesunuly se téměř k odtokové hraně spodní části křídla těsně vedle motorových gondol, na které přímo navazovaly. Jejich místo zaujaly pouze malé chladiče oleje. Oproti verzi „B" také zmizely koncové oblouky křídel, které tak dostaly charakteristický lichoběžníkový tvar a nepatrných změn doznalo také rámování kabiny.

Díky prioritě, které se Zerstörer těšil, obdržely zakázky na licenční výrobu také *Focke-Wulf*, *Gothaer Waggonenfabrik* a *MIAG* v Braunschweigu. Tím se podařilo zvýšit měsíční výrobu až na 30 kusů těsně před začátkem války a za celý rok 1939 se podařilo vyexpedovat celkem 315 letounů Bf 110 C. Přezbrojení a vycvičení nových jednotek si ale vyžádalo určitý čas.

Tím lze vysvětlit, že přepadení Polska se mohly zúčastnit pouze tři jednotky. I (Z) LG 1 a I/ZG 1 ve stavu *Luftflotte* 1 a I/ZG 76 operovala v podřízenosti *Luftflotte 4*, operující zejména z území tehdejšího Protektorátu Čechy a Morava. Hlavním úkolem *Zerstörergeschwadern* se zpočátku stal doprovod bombardovacích svazů do hloubky polského území, při jejich útocích na Varšavu a Krakov. Polští piloti se od počátku ukázali jako velice dobří a neohrožení bojovníci, kteří na svých zastaralých hornoplošnících PZL P.11 dokázali útočníkům zle zatápět. S postupem doby a ztrátou většiny letadel na zemi polský odpor slábl. Díky tomu se mohly stodesítky věnovat i hloubkovým útokům na železniční stanice, kolony vojsk a další důležité objekty.

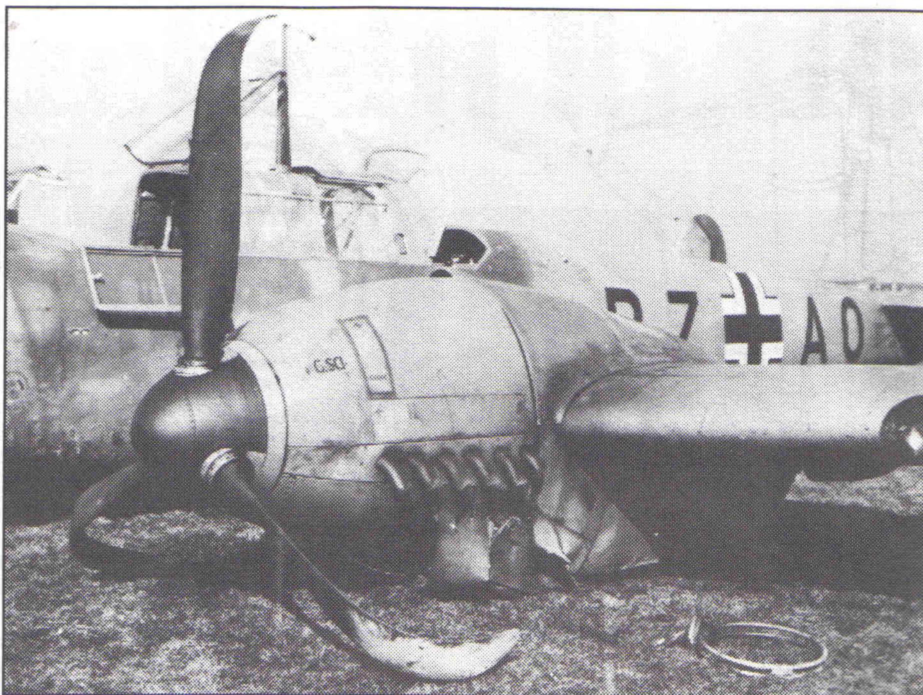
Vývoj se značně urychlil, když podle vzájemné dohody začala Rudá armáda s okupací východních částí Polska. Vše definitivně skončilo jeho rozdělením 28. září 1939. Výsledek tohoto tažení vyzněl pro jednotky s Bf 110 C-1, neboť dokázaly

sestřelit 30 polských letadel a způsobily značné škody zejména na letištích a železnicích. Samy ztratily 12 letadel, z nichž značná část padla za oběť palbě ze země.

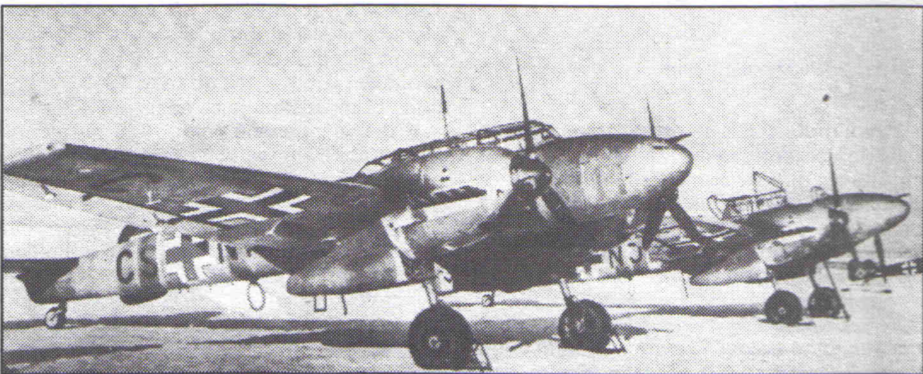
Některé útvary se přemístily na západní hranici, aby tam doplnily obranu. Naštěstí pro Němce si Francouzi a Angličané zcela jednoznačně nevěděli rady a tak zde probíhala tzv. Podivná válka. Jedinou větší akcí z té doby se stal střet několika stíhacích letek *Luftwaffe* s bombardéry *RAF*. Stalo se tak 18. prosince 1939, kdy se asi 24 Wellingtonů od 3., 37. a 149. *Squadrony* pokusilo bombardovat Wilhelmshafen a přilehlé oblasti. Proti nim vystartovali stíhači od Stab /JG 1, 10 (N) JG 26, II/JG 77, JGr 101 s jednomotorovými Bf 109 D a E a I/ ZG 76 s jejich Bf 110 C-1 a C-2, posledně jmenovaná varianta se lišila pouze ve změně radiovybavení z FuG IIIaU na FuG X, kterým se podařilo sestřelit dvanáct bombardérů při vlastní ztrátě dvou strojů. Z tohoto počtu si na devět činí nárok piloti I/ZG 76.

Výrazná změna nastala 9. dubna, kdy se „Sitzkrieg" změnil na „Blitzkrieg". Toho dne na úsvitu začala operace *Weserübung*, okupace Dánska a Norska. Dánská obrana se zhroutila během několika hodin, ale Norsko se drželo statečně i přes značný počet Quislingových zrádců. Již od prvních okamžiků se do bojů zapojilo I *Gruppe* /ZG 76. Zajímavý zážitek měla jeho 1. *Staffel*, jejímž úkolem bylo umlčení protivzdušné obrany a vyčištění vzdušného prostoru nad letištěm Oslo-Fornebu pro *Fallschirmjägern* (výsadkáře), kteří se měli objevit deset minut po Bf 110 a zlikvidovat zbytek obrany. Za dalších dvacet minut měly dle plánu přistávat Ju 52 s pozemními vojsky. Plán měl ale jeden háček. V době příletu nad letiště mělo zůstat v nádržích stodesítek palivo pouze na dalších deset minut bojové činnosti. Od počátku se vše vyvíjelo proti útočníkům. Nad letištěm je ze slunce napadly norské Gladiatory a okamžitě sestřelily dva Bf 110. Než je Němci zahnali, přičemž tři sestřelili, dokázali Norové další stodesítky poškodit a tím značně zkomplikovali úspěšné provedení úkolu. Daleko horší pro tuto akci bylo, že Junkersy s výsadkáři narazily na oblast špatného počasí a obrátily se nazpět. Aniž by o tom měl tušení, útočil velitel 1. /ZG 76 *Oberleutnant* Hansen se svými třemi nepoškozenými stroji na ohniska odporu v okolí letiště i přímo na něm. S posledními litry benzinu spatřil s ulehčením první Ju 52. To byl ale již druhý sled s pěšáky, proto první z nich okamžitě nasadil na přistání. Překvapení bylo úplné, první zareagovali obránci a svojí střelbou znemožnili prvnímu Junkersu dokončit přistání. Hansen se rozhodl okamžitě. „Všichni na přistání a rolovat na severozápadní okraj. Lent jako první na nouzák." Tak se stalo, že o několik chvil poté ostřelovali zadní střelci ze svých MG 15 norská postavení a poskytli tak dostatečný prostor pro dopraváky. Po několika minutách začali Norové ustupovat a *Leutnant* Lent se svým střelcem nesoucím odmontovaný kulomet se dostavili ke svému veliteli nahlásit obsazení letiště. Ano skutečně 1. /ZG 76 téměř sama obsadila letiště Oslo-Fornebu.

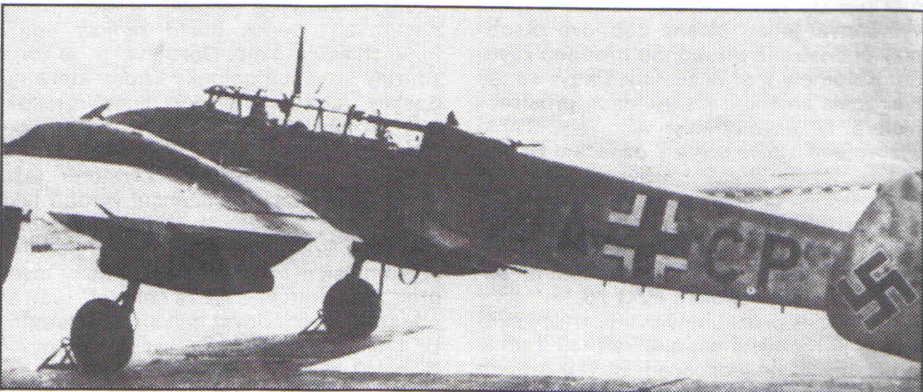
Pro další vývoj letounu Bf 110 měl značný vliv poznatek o nedostatečném doletu, který si vynutil vývoj další verze s možností jeho prodloužení. Ta dostala označení „D" a hlavní změna nastala v možnosti podvěšení přídavných nádrží pod trup a vnější části křídel. Její vývoj se ale protáhl až do začátku bitvy o Británii. Té ale ještě předcházelo obsazení zemí Beneluxu a části Francie, kterého se zúčastnily ve větším měřítku také *Zerstörergeschwadern*. Jednalo se o I a II /ZG 26 *Horst Wessel*, II /ZG 76 *Haifish*, I /ZG 2 a I/ ZG 52, které zde poprvé prodělaly křest ohněm. Velice záhy se k nim připojilo také I /ZG 1. Bojový scénář i výsledek se navlas podobal polskému a skandinávskému tažení, i když právě na francouzském nebi se soupeřem Bf 110 staly vesměs moderní stíhačky. Nejvýrazněji se to projevilo u Dunkirk, kde se Göring rozhodl zlikvidovat britský expediční sbor pouze leteckou silou. Moderní britské stíhací letouny Hawker Hurricane a zejména Supermarine Spitfire, startující z východoanglických základen, odhalily všechny nectnosti Bf 110, které se v předchozích bojích mohly projevit jen omezeně. Jednalo se zejména o poměrně nízkou rychlost, špatnou akceleraci včetně stoupání a nemožnost vést manévrový boj, vše samozřejmě ve srovnání s jednomotorovými stíhači protivníka. Výsledkem, i když ne katastrofálním, se stala ztráta 35 % všech nasazených Messerschmittů Bf 110 v Norsku a záp. Evropě.



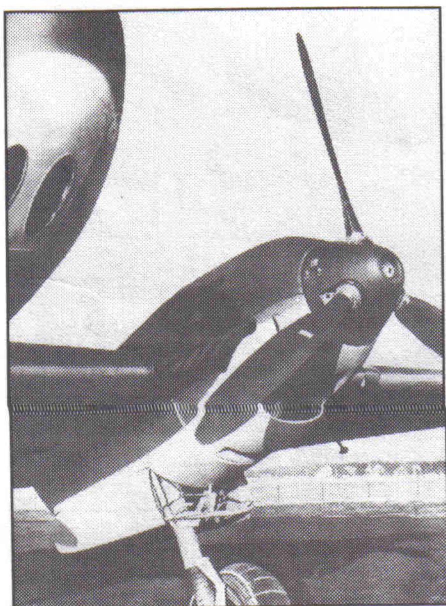
Detailní záběr na motorovou gondolu havarovaného Bf 110 B v Ruzyni 14. března 1941. (Archiv NTM v Praze.)



Dva letouny Bf 110C na továrním letišti ještě před nanesením kamuflážních barev, ale již s volacími znaky pro přelety.



Velice zajímavá varianta obranné výzbroje označovaná FA 12 se zkoušela na tomto stroji Bf 110 C-1 (BA+CP). Dvě věžičky FDL 81Z, každá s dvojčetem ráže 7,92mm se měly zaměřovat pomocí periskopu. Výsledky byly zcela neuspokojivé.



Krásný detail jednoho z prvních sériových strojů verze „C".

Novou verzí, zúčastňující se již těchto bojů, se stala Bf 10 C-3, u níž jedinou změnou oproti C-2 byla zástavba vylepšených kanónů MG FF ráže 20 mm. Zato u další verze Bf 110 C-4 již konstruktéři reagovali na poznatky z bojů a zabudovali alespoň částečnou pancéřovou ochranu pilota i střelce. Tím ale vzrostla celková hmotnost a stíhací schopnosti se opět zhoršily. To dalo podnět k novému využití. Zástavbou dvojitého závěsníku ETC 250 pro dvě pumy SC 250 kg vznikl stíhací bombardér Bf 110 C-4/B. Pro zachování přijatelných parametrů obdržela tato verze výkonnější pohonné jednotky DB 601N, spalující 96 oktanový benzín, což jim propůjčovalo startovací výkon 1 200 k. Vyzkoušet novou variantu a nalézt optimální techniku nasazení dostalo za úkol *Erprobungsgruppe* 210 respektive 1. a 2. *Staffel*, zatímco 3. *Staffel* měla ve výzbroji podobně upravené Bf 109. Nutno říci, že výsledky se daly označit za velice uspokojivé, což mělo příznivý vliv na budoucí vývoj Bf 110.

Souběžně s touto verzí Jabo vzniká také speciální fotopřůzkumná s označením Bf 110 C-5, u které oba kanóny nahradila jediná kamera Rb 50/30. Většina těchto strojů měla zabudovány motory DB 601 A, ale část obdržela DB 601N. S nimi se označení změnilo na Bf 110C-5/N.

V době, kdy se vše připravovalo na *Adlerangriff* (letecká ofenzíva, jež měla srazit Velkou Británii na kolena) obdrželo I/ZG 76 tolik očekávané Bf 110 D s prodlouženým doletem. První varianta D-O/R1 vlastně představovala sériové C-3, ke kterému se pomocí rychlospojek dala přimontovat vana se třemi nádržemi o obsahu 1010 l paliva a jednou olejovou, která se běžně plnila směsí 85 l oleje a 21 l paliva. *Rüstzustand* R1 měl představovat stroj s extrémním doletem a proto se počítalo také s přídavnými nádržemi pod křídly. Tuto možnost měla ale teprve první sériová verze D-1/R1, i když je dosti nepravděpodobné, že by se v praxi používala kombinace vany a křídelních nádrží. Již samotná vana, nazývaná *Däckelbauch*, představovala značné váhové a aerodynamické zatížení.

Používání těchto bizarně vyhlížejících letounů mělo ale krátké trvání. Po několika neobjasněných ztrátách a jediném doprovodu bombardérů nad Anglii, která skončila fiaskem, odmontovali mechanici zbýva-

Nahoře dva pohledy na interiér s radiovybavením FuG IIIaU u verzí Bf 110 B-1 až C-1. Vlevo za pilotním prostorem, vpravo za střelcem (lafeta kulometu a vlastní kulomet jsou odmontovány). Dole ty samé pohledy, tentokrát s radiovybavením FuG X pro verze Bf 110 C-2 až Bf 110 G.

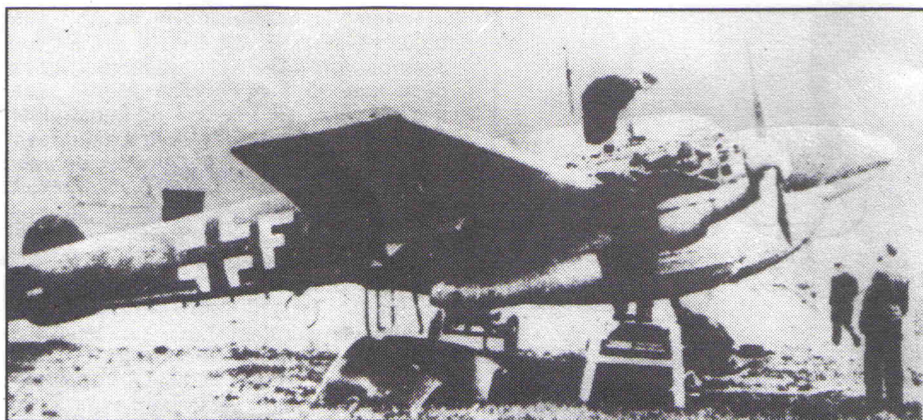
jící vany z letadel. Mimo výrazně zhoršených letových vlastností se totiž ukázalo, že neodhazovatelné a špatně odvětrané nádrže s množstvím výparů i po vyčerpání paliva lze jediným zásahem přivést k explozi. Některé prameny se zmiňují o letounech, které vybuchly ještě před střetem s nepřítelem. Příčinou mohla být jiskra od elektroinstalace nebo dokonce vařící nábojnice kanónů, padající do schránek ve vaně. To jsou ale pouze dohady. Faktem zůstává, že I/ZG 76 poté začala používat ke hlídkování podél norských břehů variantu R2, kterou jako první vyzkoušelo V (Z)/LG (dříve I (Z)/LG) operující z letiště v Caen.

Bf 110 D/R2 nesl pouze přídavné odhazovatelné nádrže pod křídly o obsahu 300 l nebo 900 l s možností instalace 85 l olejové nádržky pod střední část trupu. Ta se plnila směsí 65 l oleje a 15 l paliva. Její používání pravděpodobně záviselo na stavu opotřebení motorů a nebylo pravidlem.

Obě tyto modifikace se zkoušely při jedné z největších leteckých bitev všech dob, bitvě o Británii. Celkem mělo velení *Luftflotten* 2, 3 a 5 k dispozici 10. srpna 1940 289 letadel Bf 110, z čehož 224 bylo bojeschopných. Jednalo se vesměs o nám již známé bojem prověřené jednotky, Stab, I a II / ZG 2, Stab, I, II a III / ZG 26, I a II / ZG 76, V (Z) / LG 1 a E. Gr. 210. II /ZG 2 vzniklé pouhým přeznačením I / ZG 52. Mimo těchto útvarů sloužilo určité množství Bf 110 C-5 u *Aufkläruggruppen* (průzkumné) ve společnosti s Do 17 P/Z, Do 215 a Ju 88.

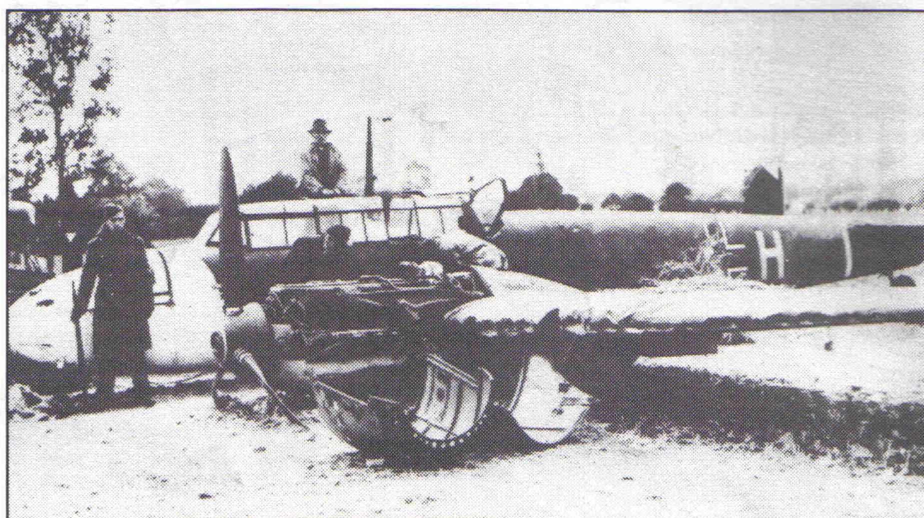
Plán *Luftwaffe* byl jednoduchý, stodesítky měly díky svému doletu předem vylákat obránce k boji. Teprve poté by se dostavily hlavní bombardovcí svazy s doprovodem Bf 109 a Bf 110 a zastihly britské stíhače zčásti sestřelené, zčásti přezbrojované na zemi a jen nepatrnou část ve vzduchu připravenou k boji. Aby byl výsledek jistý, měly Ju 87 Stuky a E.Gr. 210 zaútočit na radarové stanice na pobřeží. Jak je ale známo, teorie je jedna věc a praxe druhá. Když odhlédneme od organizačních nedostatků a nepředvídatelných problémů jako např. počasí apod., které ztěžovaly správné načasování operací, hlavním důvodem naprostého krachu tohoto plánu se stalo právě selhání dvoumotorových Bf 110 a střemhlavých Stuk při plnění zadaných úloh. Na souboj jako rovný s rovným s hbitými stíhačkami RAF nemohli piloti Bf 110 ani pomyslet a jediné co jim zbývalo bylo bránit se v defenzivním „kolečku" a čekat a doufat ve vysvobození od svého menšího bratra Bf 109.

Doslova za katastrofální se dá označit 15. srpen 1940, tedy třetí den po oficiálním vyhlášení začátku letecké ofenzivy. Jako první ztratila E.Gr. 210 dva Bf 110 C-4/B pozemní palbou již v ranních hodinách při útoku na letiště Manston. V domnění, že většina britských stíhaček je dostatečně zaměstnána na jihu, což potvrzovala i zpravodajská služba, rozhodla se zaútočit také 5 *Luftflotte*. Z norského Stavangeru odstartovalo 70 bombardovacích He 111 od I a II / KG 26 *(Kampfgeschwader)*, aby se nad Severním mořem setkaly se svým doprovodem, tvořeným 21 Bf 110 D-O/R1, který vystartoval ze základny I / ZG 76 v dánském Aalborgu. Zpravodajská služba ale naprosto selhala. Pro případ podobného útoku měla *RAF* na severu dosti početnou zálohu. Tak se stalo, že ještě několik kilometrů před pobřežím zaútočila na německou formaci radarem dokonale navedená 72. Squadrona se svými Spitfiry a o několik minut později i Hurricany 605. Squadrony, proti nimž neměly doprovodné Messerschmitty, se svými vanami vypadající jako pořádně přežraný žralok, nejmenší šanci. V nastálém střetnutí velice rychle ztratily 1/3 svého počtu a co nejrychleji se snažily opustit bojiště zanechávaje téměř bezbranné bombardéry svému osudu.



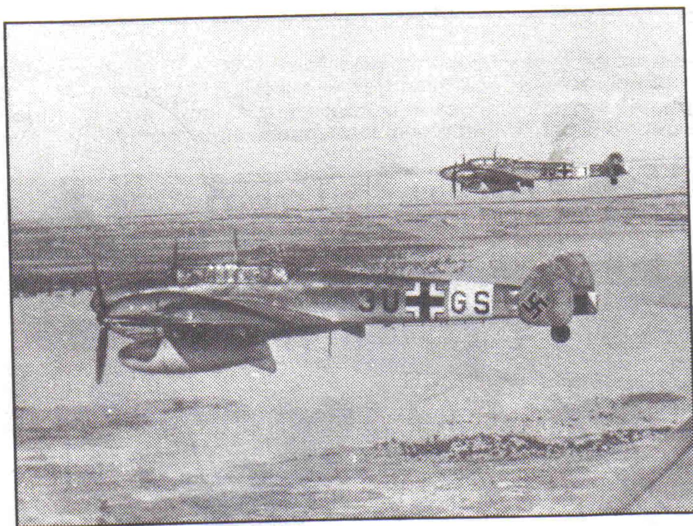
Jedna z mála fotografií Bf 110 D-O/R1. I přes špatnou kvalitu je vana pod trupem dobře patrná.



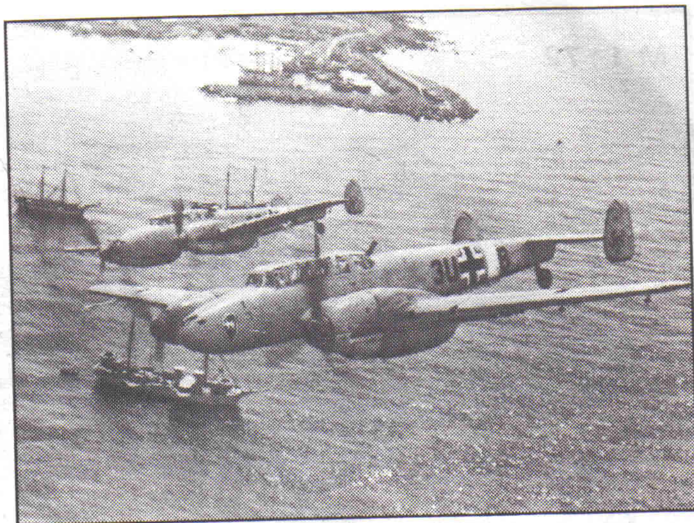


Dva záběry na jeden a tentýž stroj. Bf 110 C-3, U8+HL W. Nr. 1372 od 3. Staffel / ZG 26 sestřelený 11. 9. 1940 na Cobham Farm, Charing. Posádka, Feldwebel Brinkman a Unteroffizier Krüsphow byla zajata.

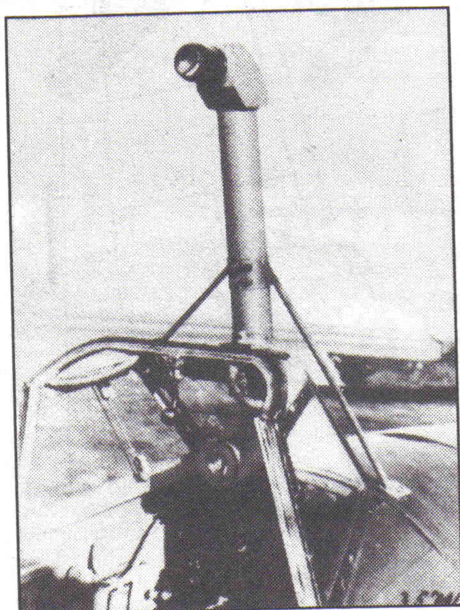
Na jihu zatím E.Gr. 210 ztratila dalších šest Bf 110 C-4/B, osm ztratilo také II *Haifishgruppe* / ZG 76 a tři III / ZG 76. Ten den ztratila *Luftwaffe* celkem 83 strojů, z čehož plných 31 %, tedy 26 kusů tvořily Bf 110. Přes tyto zdrcující údaje musely být, pro nedostatek jednomotorových stíhačů a jejich malý dolet, dvoumotorové Messerschmitty i nadále vysílány do bojů. Úspěch se ale čekat nedal, naopak mezery zaviněné ztrátami nebylo možno nahradit zálohami. Rozpustili tedy I a II / ZG 2, jejich letouny a zejména posádky přidělili k ZG 26, I /ZG 1 a I /ZG 76 přešly k nově se tvořícím nočním stíhačům a III / ZG 76 byla prostě zrušena. Celkem čítaly ztráty ke konci září 1940 něco přes dvě stě strojů Bf 110 všech verzí. Tou dobou se, naštěstí pro zbylé *Zerstörergeschwadern*, přešlo k nočnímu bombardování a denní se omezilo vesměs na malé akce „udeř a uteč", kterých se zčásti zúčastňovaly i Bf 110. Právě k tomuto druhu nasazení byly předurčeny nové verze, které ještě stihly závěr bojů nad britskými ostrovy. U typu Bf 110 C se jednalo o verze C-6 a C-7. Prvá z nich měla na místě kanónů



Letový záběr na dva Bf 110 D-3/R2 od 8. / ZG 26 a 9. / ZG 26 (letoun v pozadí). Dobře patrné je prodloužení trupu a 900 l přídavné nádrže. Ani jeden ze strojů nemá přídavnou olejovou nádrž. (Foto ze sbírky p. J. Zazvonila.)



Pěkný letový snímek dvou strojů od Stab I/ZG 26 pravděpodobně v Řecku. Zadní stroj je již v úpravě Trop. (Foto ze sbírky p. J. Zazvonila.)



Jak je patrno z fotografie ani experimentům s periskopem se Bf 110 nevyhnul.

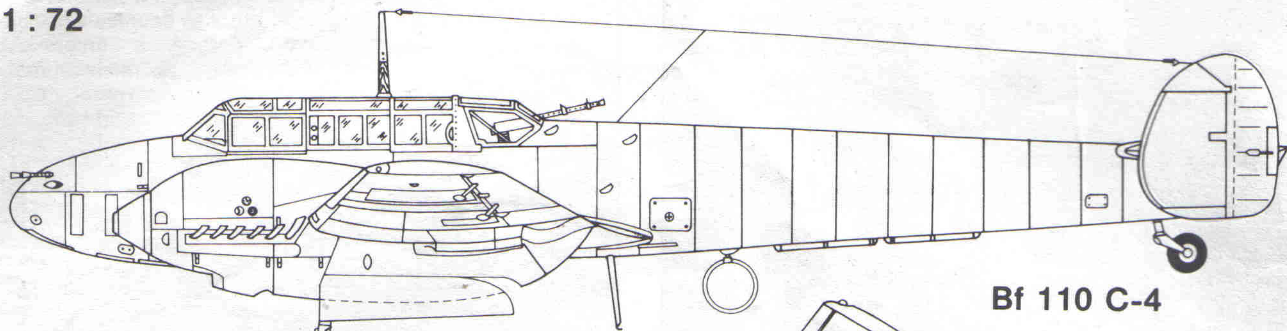
MG FF jeden 30mm MK 101 a druhá umožňovala nést dvě SD 500kg pumy, nebo 1× SC 1000kg a 1× SD 500kg, díky zdvojenému závěsníku ETC 500/IXb na místě původního ETC 250 u Bf 110 C-4/B. Obě se však vyráběly pouze ve velice omezeném množství, neboť jejich místo na výrobních linkách převzaly Bf 110 D-2 a D-3. První se lišila od C-7 pouze možností instalovat přídavné nádrže pod křídla. Maximální vzletová konfigurace byla dvě 500kg pumy pod trupem a dvě přídavné nádrže po 300 l paliva. Je zcela evidentní, že s tím, jak rostla hmotnost, musel být zesilován také podvozek. To platí i pro verzi D-3, která doznala jedné velké změny oproti všem dosavadním variantám. Vzhledem k tomu, že jeho původním posláním se měla stát hlídková činnost nad rozlehlými vodními plochami prodloužili konstruktéři trup za ocasními plochami. Do takto vzniklého prostoru umístili nafukovací člun, nezbytný pro přežití při nouzovém přistání na vodní hladinu. Mechanické ovládání tohoto užitečného zařízení se nacházelo v kabině u střelce a zvenčí na levé straně trupu, těsně za kabinou mezi 6. a 7. přepážkou.

Po těžkých ztrátách nad Anglií se již nepodařilo navázat na někdejší slávu *Zerstörren Geschwader.* To ale neznamená, že pro ně válka skončila, naopak. Již v prosinci 1940 přistává III /ZG 26 na Sicílii společně s dalšími jednotkami X *Fliegerkorpsu,* převeleného z Norska. Od prvních dnů nového roku se jejich cílem stala lodní doprava ve Středozemním moři a malý, ale strategickým významem obr mezi ostrovy, Malta. Akcí proti tomuto ostrovu se zúčastňovaly v podobě stíhacího doprovodu i vlastního hloubkového bombardování vcelku úspěšně až do konce března 1941. A to přestože část III *Gruppe* doplněné o 2. Staffel se přesunula do Libye již koncem ledna.

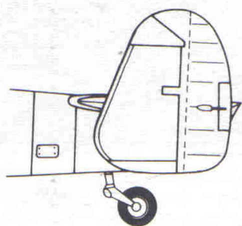
Zde v pouštních podmínkách se těmto téměř odepsaným letounům dařilo velice dobře. Ke konci srpna hlásilo III / ZG 26 sestřelení 33 nepřátelských strojů při vlastní ztrátě 23.

S dalšími válečnými osudy Bf 110 i s nově zaváděnými verzemi do sériové výroby se seznámíte v příštím čísle. Závěrečné pokračování našeho seriálu pak věnujeme nasazení „stodesítek" v nočním stíhání včetně popisu vývoje německé radarové techniky.

M 1 : 72



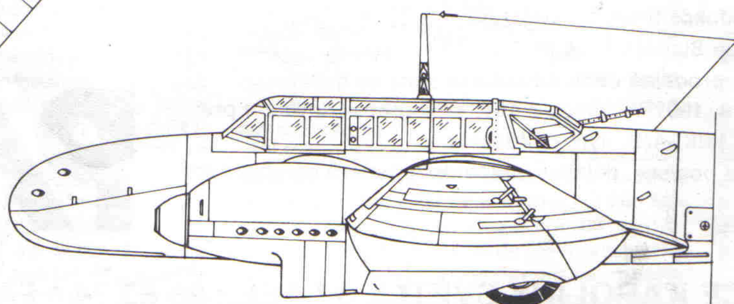
Bf 110 C-4



SOP Bf 110 A-O

Křídlo Bf 110 B

VOP Bf 110 A/B



Bf 110 A-O

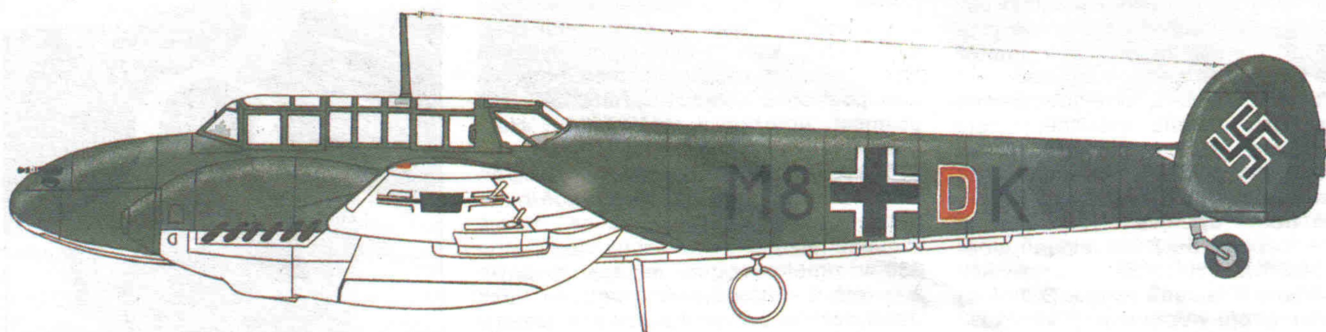


Znak B.F.W.

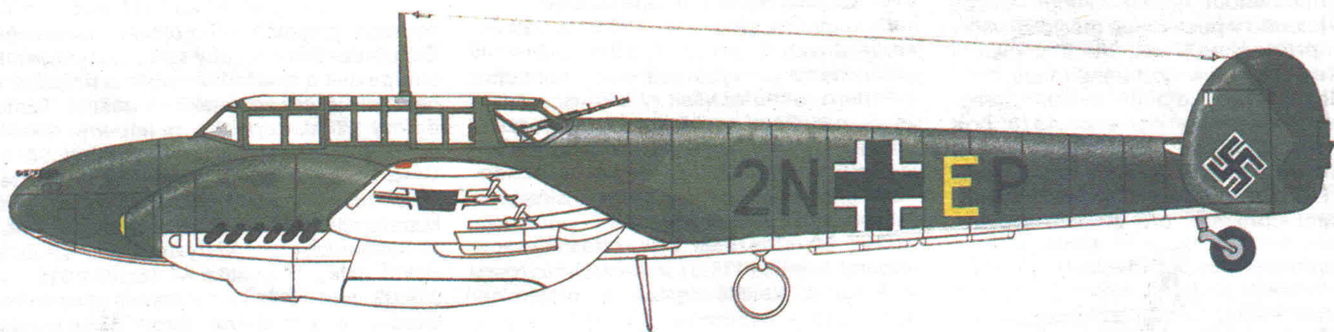
Messerschmitt Bf 110B-3, zachycený v podobě v jaké nouzově přistál na ruzyňském letišti dne 14. března 1941. Letoun je celý nastříkán zelenošedou barvou RLM 02 s množstvím novějších oprav (tmavší pole). Kabina je zevnitř vybavena černou látkou umožňující nácvik letu bez vidu. Uživatele letounu, ani jeho domovskou základnu se nepodařilo zjistit.



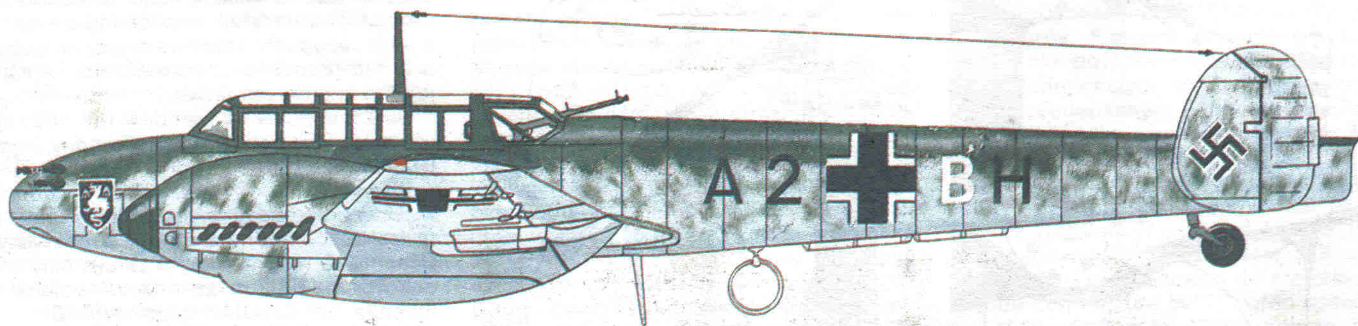
Messerschmitt Bf 110



Útoku proti Polsku se zúčastnil také tento Bf 110C-1 ze stavu 2./ZG 76, operující ze základny v Československu. Letoun je opatřen kamufláží lomených polí černozelené RLM 70 a tmavězelené barvy RLM 71 na horních a bočních plochách, se spodními v barvě světlemodré RLM 65.



Dne 9. 9. 1940 se našim stíhačům od 310. Squadrony podařilo sestřelit zde zobrazený Bf 110C-3 náležející do stavu 6. Staffel II/ZG 76. Kamufláž je naprosto identická s předchozím strojem, ale žluté zbarvení špiček vrtulových kuželů strojů II Gruppe je atypické. Neboť barvou II Grupe byla červená. U strojů této jednotky se s tímto zvykem upřednostňovat barvu Staffel můžeme setkat dosti často.



V průběhu bitvy o Británii se začaly objevovat ve větším množství také novější stroje série D, jako v tomto případě Bf 110D-3 od II/ZG 2 (dříve I/ZG 52). K ochrannému zbarvení je opět použita kombinace barev RLM 70/71 a 65, přičemž světle modrá přechází až na boky trupu. Vlastní navázání na zelené barvy je zjemněno množstvím skvrn tmavě zelené barvy RLM 71.

AVIATIK „Berg" D I

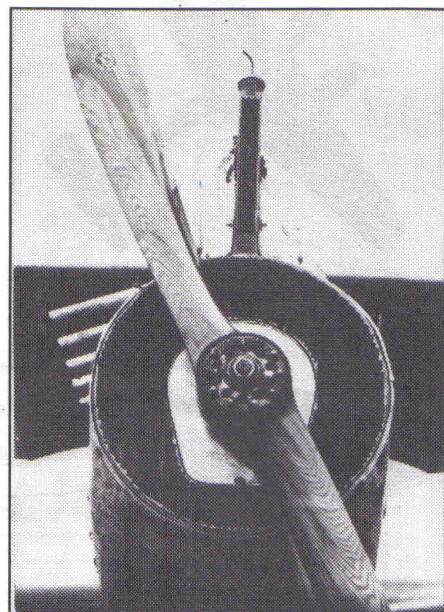
Jan Zahálka, Petr Aharon Tesař
(Dokončení)

Produkce stíhacích letounů Aviatik D I dosáhla svého vrcholu v měsíci srpnu 1918, kdy bylo šesti výrobci zhotoveno celkem 102 strojů tohoto typu. A jak si stál stíhací Aviatik D I v porovnání s ostatními letouny? Nedostatek 230 k motorů Hiero omezil produkci stíhacích letounů Phönix (kromě července 1918) ve prospěch dvoumístných průzkumných typů Phönix C I a UFAG C I, dodávky nové, výkonnější série stíhaček Albatros D III (Oef) se plánoval ve velkém na říjen 1918. Avšak jen některý z těchto typů mohl být preferován pro potřeby válečného námořnictva. V květnu 1918 přešel výrobní program firmy Oeffag na stroje Albatros D III (Oef) s 225 k motory Daimler. Stroje nesly označení série 253. Kombinace silného motoru s ladnými tvary Albatrosu byla velmi úspěšným řešením, a tak se série 253 stala koncem války nejpoužívanějším typem stíhacího letounu Rakousko-Uherska. Požadavek na výrobu letounů Albatros D III (Oef) série 253 byl tak velký, že veškeré dodávky 225 k motorů Daimler stáhli pro potřeby tohoto stroje. Od března do října 1918 se vyrobilo 287 Albatrosů D III (Oef), což odpovídá průměrné produkci 35,9 letounu za měsíc. V tomtéž období však bylo vyprodukováno 564 stíhacích Aviatiků D I, což představuje dokonce 70,5 letounu měsíčně. Stroje Aviatik „Berg" D I byly z větší části rozmístěny do tzv. „druhé linie", kde mohly zasáhnout s větší účinností. K 1. 8. 1918 na frontě operovalo 139 stíhacích letounů Phönix (20,5 %); 232 letounů Albatros (34,2 %); 300 letounů Aviatik D I (44,3 %) a 7 letounů Aviatik D II (1 %) a to včetně strojů v opravě a ve výcviku.

V rukách dobrého pilota se stal z „Bergů" D I stal nebezpečný soupeř ve vzdušných soubojích, stejně tak dobře zastal i funkci doprovodného a podpůrného stroje. Také nelze opomenout nenahraditelné služby těchto letounů v posledních měsících války ve fotoprůzkumné verzi, která v historii Aviatiku D I má své významné místo.

Poslední z řady letounů Aviatik „Berg" D I se představil v červenci 1918 pod sériovým označením 338. Tento stroj byl vybaven dosud nejsilnějším — 225 k motorem Daimler se zvětšeným vrtáním a dalšími úpravami pro zvýšení výkonu, který byl nejlépe propracovaným jednořádovým šestiválcem svého typu. Motor vyvinuli počátkem roku 1918 a ani on se nevyhnul počátečním potížím při výrobě, ale v létě téhož roku bylo přislíbeno, že motory budou v dostatečném množství pro Aviatik D I. Celkem vzniklo 61 letounů série 338 s tímto motorem a 186 dalších, sérii 338 rovnocenných letounů tří licenčních výrobců. Z dodávky série 338 se 8 strojů předalo v období červen—červenec 1918 k letovým zkouškám s novými typu chladičů. Letoun 338.01 byl nejprve vybaven typem automobilového chladiče, poté dostal postranní chladiče „Hefa" s větší účinností umožňující lepší čelní výhled. Mnohé letouny série 338 a Lohner série 315 pak byly vybaveny masivním chladičem, umístěným na náběžné hraně horní nosné plochy. V závislosti na teplotě vzduchu létaly téměř všechny stroje série 338 v zimním období se zakrytovaným a v létě s odkrytovaným motorem. Jak uvádí některé odborné publikace, letouny této série byly konstrukčně identické (což ovšem je v rozporu s dochovanými fotografiemi — zejména pokud se jedná o zmíněnou konstrukci křídel s dvojnásobným počtem žeber (viz. 338.02).


Jeden z Aviatiků série 238 vybavený bočními chladiči. Zde stroj 82.


Další varianta čelního chladiče zkoušená pravděpodobně na letounu „Berg" D I. (Archiv NTM v Praze.)

Dva letouny série 338 (338.03 a 339.04) se ve dnech 9. až 13. 7. 1918 zúčastnily německého výběrového konkursu v Aspern. Bohužel však při zkoušce dosažené maximální rychlosti nestačily boční chladiče motor uchladit. Přesto ostatní výkony (stoupavost a manévrovací schopnost) přesvědčily o tom, že jde o skutečně bojeschopný výkonný letoun.

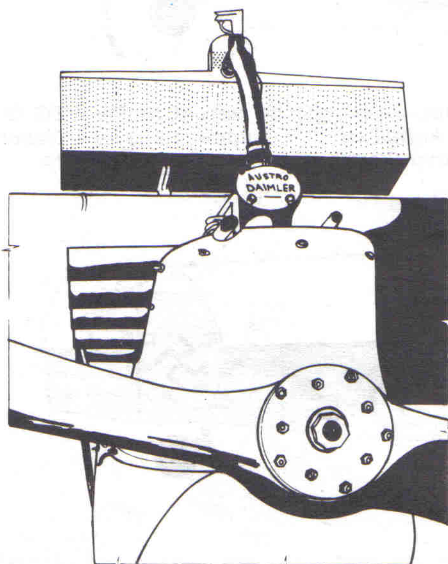
Dne 20. 7. 1918 byly odeslány dva letouny Aviatik (338.01 a 338.02) na frontu k Fliku 1 (letiště Igalo), k otestování bočních chladičů při bojovém nasazení. Šlo především o to, aby se v praxi projevila stoupavost a dopředná rychlost při stíhání nepřítele, který se objevil na dohled. Tento bojový křest dopadl pro letouny Aviatik série 338, přidělených Fliku 1, úspěšně. Výše uvedené stroje pilotovali — velitel Fliku 1J nadporučík (Oberleutnant) Bela Macourek a reservista Julius Arigi — vynikající pilot, který na obou strojích získal celkem 3 vítězství (6. 8. 1918 na 338.02 nad dvěma italskými námořními letouny a 23. 8. na stroji 338.01 nad britským bombardovacím letounem DH-4, který se po jeho útoku zřítil v plamenech do Jaderského moře).

V souvislosti s letouny Aviatik D I a s osobou velitele Fliku 1J nadporučíka Macourka stojí zato zmínit se blíže o jejich osudech, zejména proto, že právě o tomto rakousko-uherském letci — esu, je toho známo velmi málo.

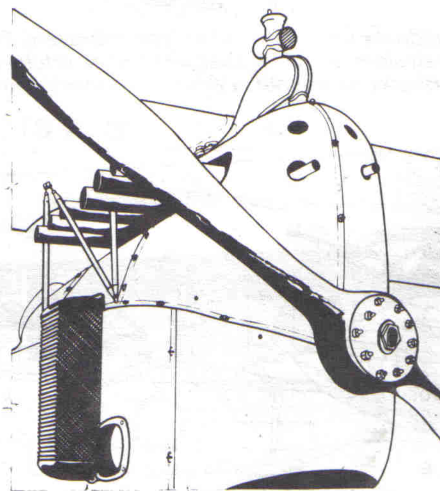
Bela Macourek se narodil 4. 11. 1889 ve vsi Nebojsza, poblíž města Poszony (nyní Bratislava).

Po vypuknutí 1. světové války vstoupil k „Uherské královské, jízdní dělostřelecké divizi No.1" v hodnosti poručíka reservisty. Účastnil se mnoha bitev a za své činy byl dekorován řádem „Bronzové vojenské medaile za zásluhy" (nazývané Bronze Signum Laudis).

Po dvou letech služby u pozemních jednotek se Macourek rozhodl pro změnu a dobrovolně přestoupil k vojenskému



Masivní chladič umístěný na náběžné hraně křídla, letoun 138.42


Detail bočního chladiče odzkoušený na stroji 138.111.

letectvu, kam jej přijali. Flik 23 se stal jeho prvním útvarem po ukončení pilotního výcviku pozorovatele, který prodělal ve Wiener-Neustadtu koncem roku 1916. Jeho nová jednotka operovala z letiště Divacca na isonzské frontě v severozápadní Itálii a jejím úkolem bylo provádět četné průzkumné akce, lety k upřesňování dělostřelecké palby a lehké bombardování.

Odznak „vzdušného pozorovatele" (Luftfahrer-Abzeichen) se neuděloval ihned po ukončení pozorovacího výcviku, ale až po několika úspěšných letech nad územím nepřítele. O tom, jak cenný byl tento odznak svědčí fakt, že jej Macourek obdržel až 29. 4. 1917, což je více než po čtyřech měsících od doby, kdy nastoupil u Fliku 23!

Své první vítězství získal 21. 5. 1917. Při letu na dvoumístném letounu Hansa-Brandenburg C 1 129.46 se seržantem Franzem Slaninou se střetli s italským stíhacím SPADem, který je zřejmě podcenil a proto se sám stal obětí přesné střelby. Zasažený letoun nepřítele se zřítil za italské linie.

Za své služby u Fliku 23 byl Macourek dekorován „Stříbrnou medailí s meči za vojenské zásluhy" (neboli stříbrný Signum Laudis) a „Vojenským záslužným křížem 3. stupně s válečnou stuhou a meči".

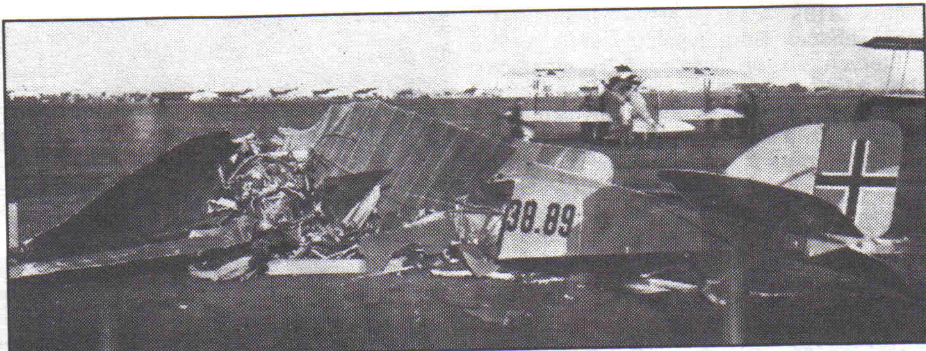
Jako odpověď na vlastní žádost o zařazení do pilotního výcviku dostal Macourek rozkaz k přemístění do letecké školy při Fliku 19 na letišti Haidenschaft. Po ukončení výcviku byl v polovině října 1917 zařazen k Fliku 6 na albánskou frontu jako zástupce velitele. I přes svou aktivní leteckou činnost nezískal Macourek během 9. měsíců u Fliku 6 žádné vítězství. Svou smůlu na vítězství „přelomil" ve velkém stylu hned dvojím vítězstvím dne 6. 7. 1918, právě na letounu Aviatik „Berg" D I 238.51. Nejprve se jeho obětí stal podle hlášení francouzský průzkumný letoun (avšak s největší pravděpodobností se ve skutečnosti jednalo o britský dvoumístný bombardér D.H.9), který se zřítil jihovýchodně od Fjeri. Druhého vítězství tohoto dne dosáhl Macourek nad italským bombardovacím letounem Caproni Ca 33 sériového čísla 4164, který pocházel z letiště Tahiraga, patřícímu 11.A bombardovací eskadře. Zasažený letoun se zřítil poblíž Mifoli a ve svých troskách pohřbil celou čtyřčlenou posádku.

Během své služby u Fliku 6 byl Macourek několikrát navržen na udělení „Řádu železné koruny"; „Leopoldova řádu" a „Zlaté medaile za udatnost pro důstojníky", ale žádný z nich neobdržel.

Koncem července byl Macourek převelen na letiště Igalo v Bocche di Cattaro v Dalmácii (nyní Boka Kotorska v Jugoslávii). Jmenovali jej velitelem Fliku 1J — stíhací setniny, která měla za úkol bránit námořní základnu Cattaro. Kromě starších typů letounů tu byly i první dva stroje typu Aviatik série 338, na nichž létal Macourek a Julius Arigi (viz výše).

Prvního vítězství u jednotky dosáhl Macourek společně s Arigim 23. 8. 1918 na letounu 338.02, kdy společně zaútočili na britský bombardér DH-4, asi 7 mil jihozápadně od Punta d'Ostro, který se zřítil do moře.

6. 9. 1918 se Macourek stal „esem" a uzavřel tak svá skóre pátým uznaným vítězstvím. Při letu na stroji Aviatik D I 338.02, který si označil uherskou trikolorou jakožto znamení ve víru uherské nezávislosti, zaútočil na další britský bombardér DH-4 asi 9 mil západně od Cattaro. Nepřátelský stroj se v plamenech zřítil do moře. Trosky letounu (DH-4-6418) zajistil a odvlekl rakousko-uherský torpédoborec. Mrtvá těla posádky pak byla nalezena rakousko-uherským létajícím člunem.



Trosky Aviatiku D I 238.89 po smrtelné havárii polního pilota Franze Tvrdíka v říjnu 1918 na letišti Aspern. (Archiv NTM v Praze.)


Rozestavěné licenční „Bergy" D I série 84 v továrně WKF.

Bela Macourek se po válce stal letcem „rudého letectva" a roku 1919 bojoval proti invazním jednotkám Rumunska, Srbska a Československa. Po skončení tohoto konfliktu vstoupil do civilních služeb a přijal maďarské příjmení Maklary.

Když maďarský panovník viceadmirál Horthy založil v roce 1921 „vítězný řád", nacházíme Macourka mezi jeho prvními nositeli.

První světová válka pro Macourka „dozněla" v roce 1931, kdy mu byl konečně udělen „Vojenský řád Marie Terezie" jako uznání za službu u Fliku 6 a „Zlatá medaile za udatnost pro důstojníky" za činnost stíhacího velitele u Fliku 1J! Tolik tedy k válečnému životopisu jednoho z rakousko-uherských letců, kteří prokázali, že letouny Aviatik D I byly opravdu nebezpečným soupeřem nepřátelského letectva a to jak u smíšených leteckých rot, kde byly použity jako doprovodné pro dvoumístné stroje na italské, rusko-rumunské i balkánské frontě, tak i řidčeji u samotných stíhacích jednotek.

Vážné problémy nastaly 16. 10. 1918, kdy se šikovatel Tvrdik zřítil na stroji 238.89. Havárie byla vyšetřena a závěr vyšetřování ukázal, že příčinou katastrofy se stala kladka ovládání křidélek. 29. 10. 1918 bylo nařízeno provést opravu křidélkového ovládání u 34 strojů série 338, teprve potom mohla pokračovat jejich výroba. S výjimkou dvou letounů série 338 létajících u Fliku 1J je nepravděpodobné, že ostatní stroje tohoto typu, včetně Lohnerovy série 315 a W.K.F. série 384, by se dostaly na frontu nebo dokonce do bojové akce. Téměř všechny byly přijaty bez kulometů, což byl důsledek nepochopitelné politiky „Luftfahrtruppe". Došlo i k nařízení provést různé další vylepšení všech verzí, navíc mnohé stroje série 384 byly přijaty bez motorů.

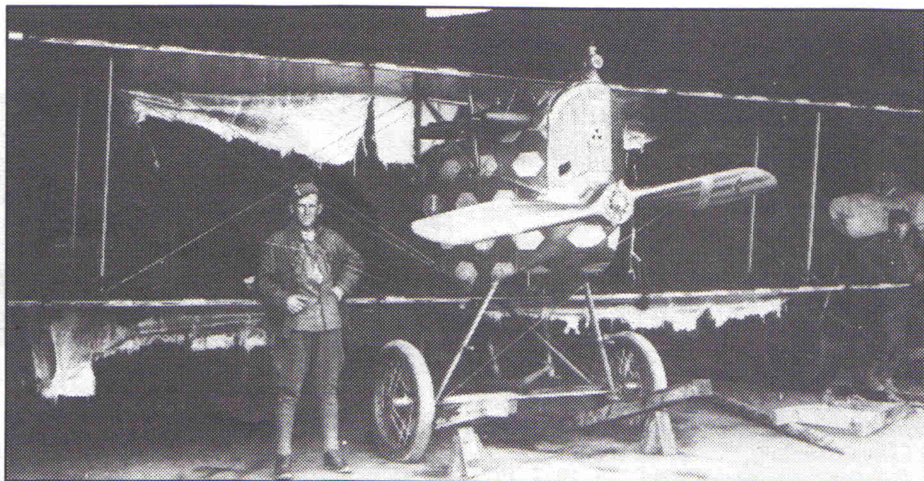
Ještě několik slov k licenční výrobě poslední osudné typové řady Aviatik „Berg" D I. Všech 10 letounů vyrobených firmou Lloyd série 48 a 20 letounů série 248, skončilo v říjnu 1918 u „Flieger Ersatz Kompagne" (Flek 6) ve Wiener-Neustadtu. Letouny byly v letuschopném stavu. Některé z nich dostala domobrana pro případ nepřátelského náletu, další vyčlenili pro výcvik. Pouze jeden jediný stroj série 338 byl přijat v září 1918 a několik dalších „Bergů" firmy Lloyd série 348 čekalo v Aszódu na přejímku, avšak to se již válka končila. Mnoho letounů D I firmy MAG série 92 zabavilo v roce 1919 maďarské „rudé letectvo". Série 84 a 184 vyráběná u W.K.F. se používala jako cvičný stíhač (i když mnoho letounů těchto sérií skutečně bojovalo). Letouny série 384 (stroje 384.02 až 384.14) byly uskladněny u W.K.F. (září 1918—leden 1919), čekajíce na dodávku motorů. Stroje série 101 (Thöne und Fiala působily především v roli jednomístných fotoprůzkumných letounů) některé z nich dostaly periskop (namontovaný těsně nad výfukovým potrubím motoru, sloužící pro pozorování terénu pod letounem), i když tato letadla sloužila i jako čistě stíhací. Letouny série 201 byly využity jako cvičné, přičemž stroje 201.01 až 201.03 byly později přeznačeny na 101.22 až 101.24.

Lohnerův neslavně proslulý typ série 115 se do povědomí všech letců zapsal svým nedokonalým zpracováním, firmou Aviatik předepsaným potahováním křídel. To se projevilo především u Fliku 60J, který díky zanedbání technologického postupu utrpěl ztrátu pěti strojů série 115. Proto bylo bezpodmínečně nutné hledat cestu k nápravě. V polovině května 1918 byla nedávno ukončená série 115 odeslána zpět k přepracování do mateřského závodu Lohner, kde byl vytvořen speciální tým odborníků zabývající se tímto problémem. Oberleutnant (nadporučík) Frank Linke-Crawford — velitel Fliku 60J řekl o něco později (pravděpodobně koncem

května 1918): „Mám ve stavu 7 jednomístných stíhaček Berg (všechny série 115), u kterých se při vysokých rychlostech trhají křídla a je velmi riskantní na nich létat. Proto nemohu připustit, aby jich bylo znovu použito k boji s nepřítelem." Ironií osudu je tragický konec tohoto muže, který zahynul právě na letounu Aviatik „Berg" D I firmy Lohner série 115. 31. 7. 1918 v 8.25 hodin vzlétl sedmadvacetinásobný letecký vítěz Linke na letounu Aviatik D I 115.32 z letiště Feltre spolu se třemi dalšími piloty své jednotky. Setkali se se třemi britskými stíhačkami Sopwith Camel od 45. squadrony R.A.F. (V této formaci letěl i kapitán RAF James Cottle.) Během souboje, k němuž došlo, se Linke-Crawford oddělil od svých tří pilotů. Byl zpozorován v souboji se dvěma italskými stíhačkami Hanriot HD-1. Vzápětí na to byl však jeho letoun spatřen jak se ve vývrtce řítí k zemi (obvyklý výsledek vyplývající z destrukce křídla), z níž Linke jakoby zázrakem ještě letoun vyrovnal a pokračoval v přímém letu i se zborceným potahem křídla. Avšak to, co následovalo bylo dílem několika okamžiků. Ony dva italské Hanrioty zahájily palbu na bezmocný Linkeho letoun z těsné blízkosti. Po zásahu benzínové nádrže se jeho stroj okamžitě zřítil v plamenech nedaleko města Guia, přesně na východ od Valdobbiadene. Linkeho tělo nebylo zasaženo kulometnou palbou, což je další důkaz, že počátkem jeho tragického osudu byla strukturální křehkost stroje. (Frank Linke-Crawford dosáhl na stroji 115.32 celkem 7 vítězství.)

4. 8. 1918 byl vydán nejvyšším velitelstvím rozkaz k demontáži 200 k motorů Daimler z letounů série 115.01 až 115.48, které měly být instalovány do letounů DI sérií 238 a 284. Patnáct strojů série 115 bylo přiděleno jednotkám „Flek" (Fliegerersatzkompanie — tyto jednotky zodpovídaly za výcvik zálohy pilotů a mechaniků. Obvykle se u jednotek Flek shromáždilo tolik vycvičených vojáků, že mohli být odesláni na frontu jako nová jednotka Flik. Do konce války vzniklo celkem 22 jednotek Flek, které se dohromady nazývaly Fliegerersatztruppe „Flet".) a zbývající letouny byly vybaveny 185 k motory Daimler. Ty potom sloužily u leteckých škol jako cvičné stíhače. Posledních osm letounů série 115 bylo na podzim 1918 zařazeno do fotoprůzkumné verze.

A tady končí stručný příběh letounů Aviatik „Berg" D I. Byl to velmi unikátní letoun především ze dvou důvodů. Letoun Aviatik D I byl prvním bojovým stíhacím strojem vyvinutým jen rakousko-uherskými konstruktéry a techniky a byl vy-



Výsledek souboje nad frontou. Pilot C. Seiboth z Jablonce n. Nisou před svým Lohnerem serie 115 se strhaným potahem křídel. (Archiv NTM v Praze.)

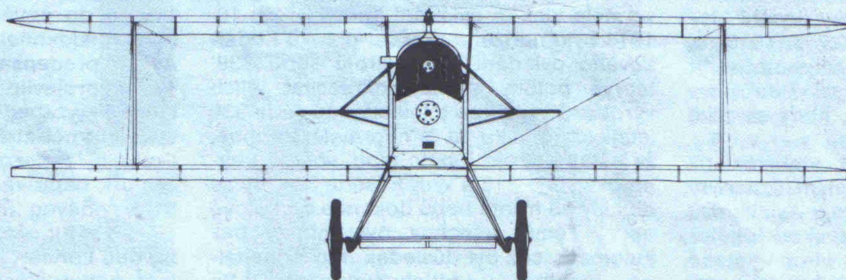
Základní zbarvení letounů Aviatik D I

Původní zbarvení prototypů a prvních sérií letounů Aviatik D I vycházelo z tehdejší běžné praxe zažité u rakousko-uherského letectva — tj. letoun ponechaný v přírodním zbarvení. Pouze plechové motorové kryty, kryty montážních otvorů a všechny vzpěry byly u firmy Aviatik natírány světlešedou barvou (dá se předpokládat, že podobný nátěr kovových součástí dodržovali i ostatní licenční výrobci).

Samozřejmě, že i stíhačky „Berg" podléhaly nařízení o ochranném zbarvení, které z počátku nebylo dodržováno, avšak záhy po uvedení letounů na frontu se k němu přistoupilo. Jedním z prvních předpisových kamuflážních schémat bylo schéma tzv. „podzimního listí". Horní a boční plochy měly být natřeny žlutou nebo hnědou základovou barvou, na kterou byly postupně nanášeny (pravděpodobně tupováním houbou) skvrny zelené nebo hnědé barvy (podle barvy podkladu). Pokud bylo k dispizici více barev, nanášela se ještě třetí vrstva, nejčastěji v tomto pořadí: základová žlutá; hnědá a zelená (množství a kombinace barev se však podle existujících podkladů značně různí — často se například zelená tupovala přímo na přírodní materiál letounu. Spodní plochy letounu zůstávaly převážně v barvě plátna, někdy byly natírány světle modře.
Nejzajímavějším druhem nátěru letounů Aviatik D I je bezesporu kamufláž vytvořená pravidelnými, přímo na stroj malovanými šestiúhelníky na vrchních a bočních plochách letounu (tzv. lozenge). Spodní plochy zůstaly opět pouze v barvě materiálu. Šestiúhelníky se vyskytovaly nejčastěji v 5. a 6. barvách. Každá firma aplikující tento nátěr používala poněkud odlišných odstínů barev. Nejčastěji však bylo použito těchto barev: indigová, modrá, zelená, okr a šedá. (Výjimkou ve tvaru šestiúhelníků byly některé stroje firmy Lohner, používající plochých pravidelných šestiúhelníků). Šestiúhelníky byly sestavovány do pruhů tmavších a světlejších odstínů, ze kterých vychází další kamuflážní schéma. Mnohobarevné šestiúhelníky tvoří světlé a tmavé pruhy byly nahrazeny pruhy tmavé a světlé barvy. Přechod mezi barvami (nejčastěji zelená a hnědožlutá) tvořila pravidelná schodovitá linka, připomínající rozhraní tmavých a světlých pruhů „lozenge". Postupem času však tato pravidelná linka zaniká — přechod mezi barvami se stává nepravidelným. Pro úplnost je ještě nutno se zmínit o přejatém typu kamufláže na letounu Aviatik D I 138.17, který létal v dubnu 1918 u jednotky Flik 61J v Motta di Livensa na italské frontě. Tato kamufláž je identická s německou kamufláží tzv. „rozmytých pruhů" (tmavá zelená barva na světlemodrém podkladě, který prosvítá — nejčastěji používána na strojích Fokker DrI).

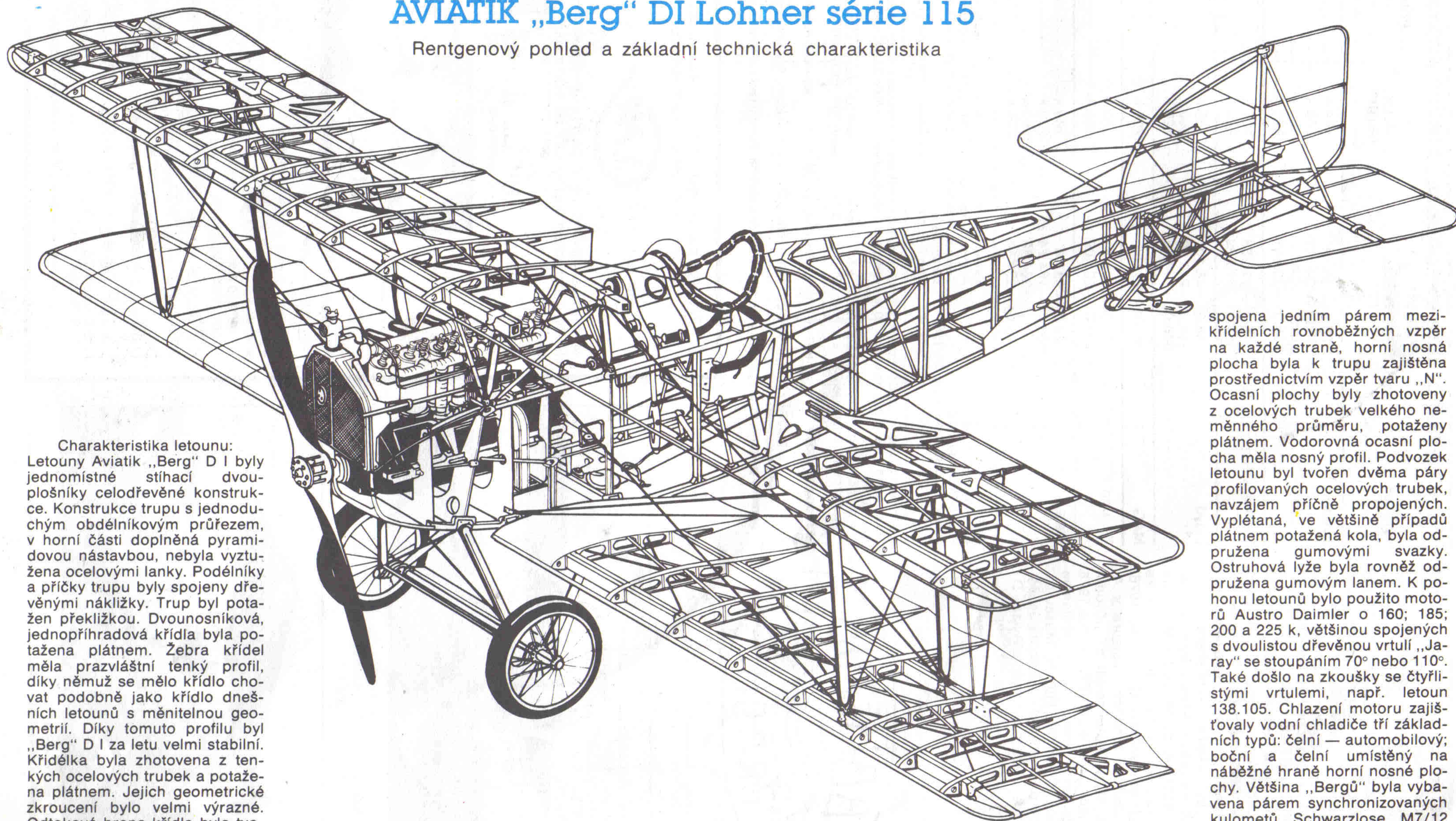
M 1:72

Čelní pohled na „Berg" D I Lohner série 115.



AVIATIK „Berg“ DI Lohner série 115

Rentgenový pohled a základní technická charakteristika



Charakteristika letounu: Letouny Aviatik „Berg“ D I byly jednomístné stíhací dvouplošníky celodřevěné konstrukce. Konstrukce trupu s jednoduchým obdélníkovým průřezem, v horní části doplněná pyramidovou nástavbou, nebyla vyztužena ocelovými lanky. Podélníky a příčky trupu byly spojeny dřevěnými nákližky. Trup byl potažen překližkou. Dvounosníková, jednopříhradová křídla byla potažena plátnem. Žebra křídel měla prazvláštní tenký profil, díky němuž se mělo křídlo chovat podobně jako křídlo dnešních letounů s měnitelnou geometrií. Díky tomuto profilu byl „Berg“ D I za letu velmi stabilní. Křidélka byla zhotovena z tenkých ocelových trubek a potažena plátnem. Jejich geometrické zkroucení bylo velmi výrazné. Odtoková hrana křídla byla tvořena ocelovým drátem, který se po vypnutí potahu charakteristicky zvlnil. Křídla byla navzájem spojena jedním párem mezikřídelních rovnoběžných vzpěr na každé straně, horní nosná plocha byla k trupu zajištěna prostřednictvím vzpěr tvaru „N“. Ocasní plochy byly zhotoveny z ocelových trubek velkého neměnného průměru, potaženy plátnem. Vodorovná ocasní plocha měla nosný profil. Podvozek letounu byl tvořen dvěma páry profilovaných ocelových trubek, navzájem příčně propojených. Vyplétaná, ve většině případů plátnem potažená kola, byla odpružena gumovými svazky. Ostruhová lyže byla rovněž odpružena gumovým lanem. K pohonu letounů bylo použito motorů Austro Daimler o 160; 185; 200 a 225 k, většinou spojených s dvoulistou dřevěnou vrtulí „Jaray“ se stoupáním 70° nebo 110°. Také došlo na zkoušky se čtyřlistými vrtulemi, např. letoun 138.105. Chlazení motoru zajišťovaly vodní chladiče tří základních typů: čelní — automobilový; boční a čelní umístěný na náběžné hraně horní nosné plochy. Většina „Bergů“ byla vybavena párem synchronizovaných kulometů Schwarzlose M7/12 ráže 8 mm zabudovaných uvnitř trupu, se zásobou střeliva 300 ran na kulomet.

ráběn ve velkých sériích, větších než ostatní rakousko-uherské stíhačky.

Po první světové válce se několik letounů Aviatik „Berg" D I dostalo i k nám (138.14, 138.48, 138.114 a 238.42). Později byly v našich aeroklubech používány jako sportovní letouny. Do dnešních dnů se dochovaly pouze dva originální stroje Aviatik D I. Jedním z nich je licenční letoun firmy Thöne und Fiala číslo 101.37, který je v současné době rekonstruován ve vídeňském technickém muzeu. Osud druhého z nich je velmi zajímavý. Po válce byl přestavěn na dvoumístnou turistickou verzi, aby byl ušetřen konfiskace úřady vítězných mocností. Přesto bylo později k jeho záchraně nutné uschovat jej do stodoly, kde na něho bylo zapomenuto. Ve své skrýši se nacházel až do roku 1976, kdy jej zakoupil americký restaurátor A. Williams, který letoun uvedl do původní podoby jednomístné stíhačky. V roce 1978 zakoupilo tento letoun od A. Williamse arizonské „Champlin Fighter Museum", které jeho rekonstrukci dotáhlo do úspěšného konce a kde je dnes tento Aviatik D I instalován jako jeden z nejcennějších exponátů. (Jedná se o stroj 101.40.)

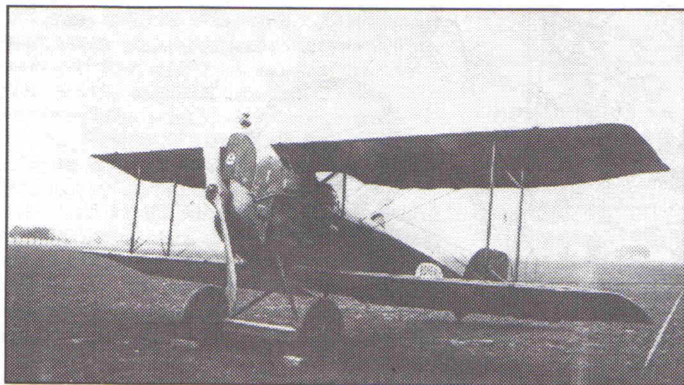
PŘEHLED CELKOVÉ PRODUKCE LETOUNŮ AVIATIK D I

Výrobce	Série	Motor (Austro Daimler)	Přibližný počet letounů na frontě k 1. 8. 1918
Aviatik	38.01—38.72	185 k	35
	138.01—138.120	200 k	48
	238.01—238.134	160 k	89
	338.01—338.61	225 k	2
Lohner	115.01—115.89	200 k	59
	315.01—315.29	225 k	0
Lloyd	48.01—48.10	185 k	0
	248.01—248.28	160 k	0
	348.01—348.16	225 k	0
MAG	92.01—92.106	200 k	28
Th. und F.	101.01—101.41	200 k	18
	201.01—201.09	185 k	2
WKF	84.01—84.14	185 k	0
	184.01—184.24	200 k	1
	284.01—284.48	160 k	18
	384.01—384.14	225 k	0

Seznam použité literatury:
Air Enthusiast č. 21
Profile Publications č. 151
Letectví a kosmonautika č. 24/1989
Dr. Martin O'Connor — Air Aces of the Austro-Hungarian Empire 1914—1918
Reinhard Keimel — „Österreichs Luftfahrzeuge"
Tomasz Goworek — Samoloty mysliwskie pierwszej wojny światowej
Bob Ogden — Aircraft Collections of the World

V minulém čísle si „zařádil" tiskařský šotek a způsobil několik nepřesností. Mezi nejzávažnější patří:
— v popisce u fotografie na straně 10 je uvedeno u prototypu výrobní číslo 34.14, správné označení je však 30.14
— v druhém odstavci vypadlo číslo série, a to „v rakouské armádě označované B II série 32 a . . .
— na straně 13, odstavec třetí je uvedeno Albatros D III (Oef) série 153! Pochopitelně se jedná o sérii 151.
— strana 13, odstavec první text ve znění: „Stalo se tak 28. 8. 1917" Správné datum má být 20. 8. 1917.
— ve výkresové části chybí u stroje Lohner série 115 lanové křídelní vyztužení stejně tak jako u barevného bokorysu na druhé straně obálky.
— barevný půdorys stroje Lohner série 115 odpovídá sérii 38. Rozmístění barevných polí je správné.

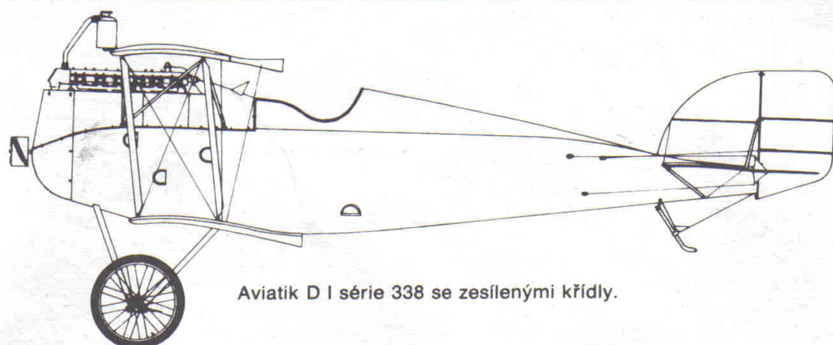




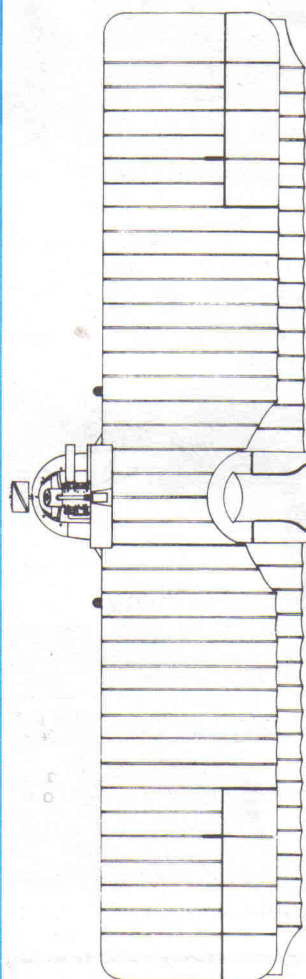
Jeden z „Bergů" D I u nás, používaný společností Bohemia Prague. Nad fotografií se nachází malá kresba znaku společnosti. (Foto: archiv NTM v Praze.)

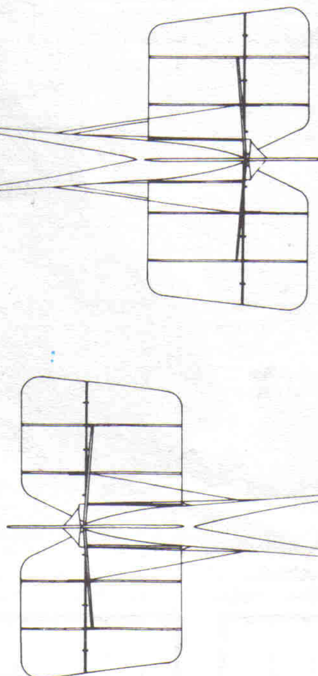


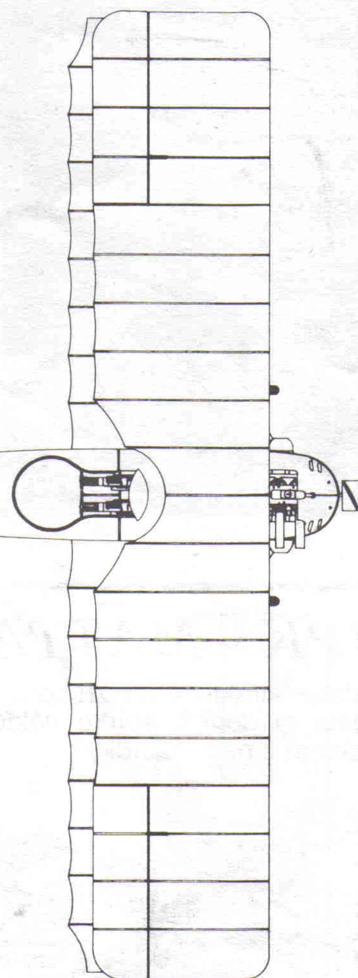
Aviatik D I série 38 se zesílenými křídly na letišti Aspern v roce 1919. (Archiv NTM v Praze.)



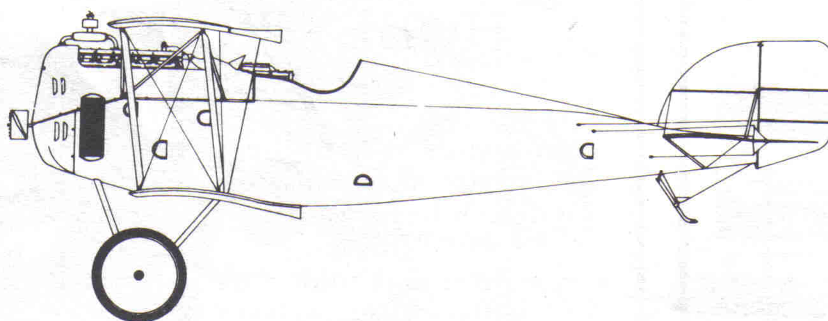
Aviatik D I série 338 se zesílenými křídly.







Aviatik D I druhé části série 238 a počáteční stroje série 338.



Technická data a výkony letounů Aviatik D I

M 1 : 72

DATA

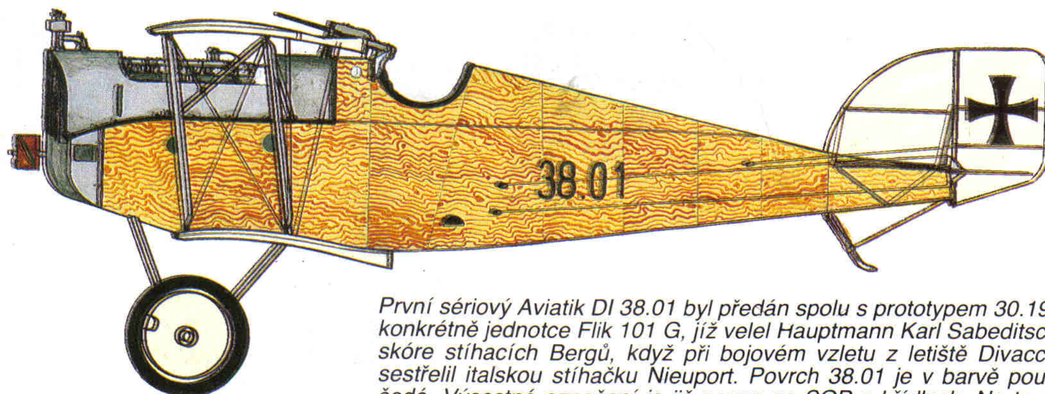
Rozpětí horní nosné plochy .... 8,00 m
Rozpětí dolní nosné plochy .... 7,89 m
Hloubka obou křídel .... 1,45 m
Vzdálenost mezi oběma křídly .... 1,405 m
Max. výška profilu křídla .... 0,175 m
Nosná plocha .... 20,3 m³
Úhel nastavení horní nosné plochy .... 4,5°
Úhel nastavení dolní nosné plochy .... 4,8°
(— průběžné překroucení na 3°)
Délka letounu .... 6,95 m
(— verze bez čelního chladiče 6,86 m)
Výška letounu .... 2,48 m
Rozpětí vodorovné ocasní plochy .... 2,54 m
Průměr vrtule .... 2,75 m
Průměr podvozkových kol .... 0,76 m
Rozchod kol podvozku .... 1,8 m

VÝKONY (firma Aviatik)

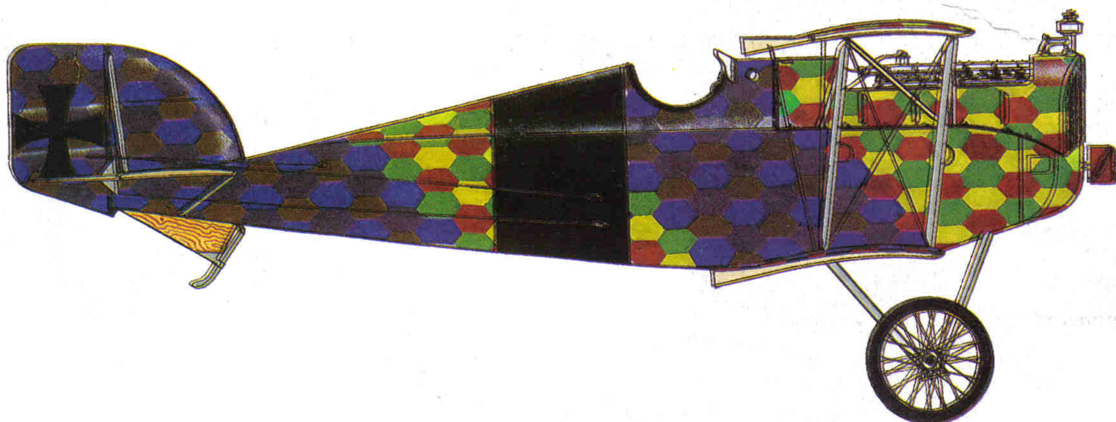
Série	Motor	Max. rychlost	Doba stoupání do 1000 m	/5000 m	Vzletová hmotnost
38	185 k	190 km/h	2′18″	20′18″	850 kg
138	200 k	195 km/h	2′10″	10′57″	884 kg
238	160 k	180 km/h	2′55″	26′25″	
338	225 k	198 km/h	1′59″	16′24″	936 kg

Oberleutnant Frank Linko-Crawford r. 1917. V pozadí nové stroje „Berg" Lohnor série 115.

Foto archiv Vojenského muzea v Praze

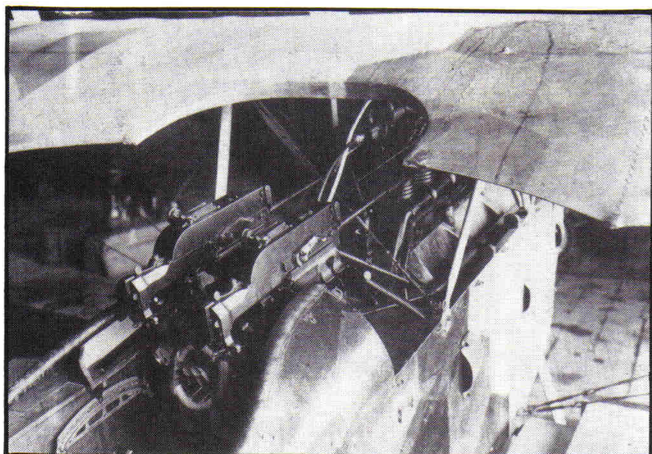


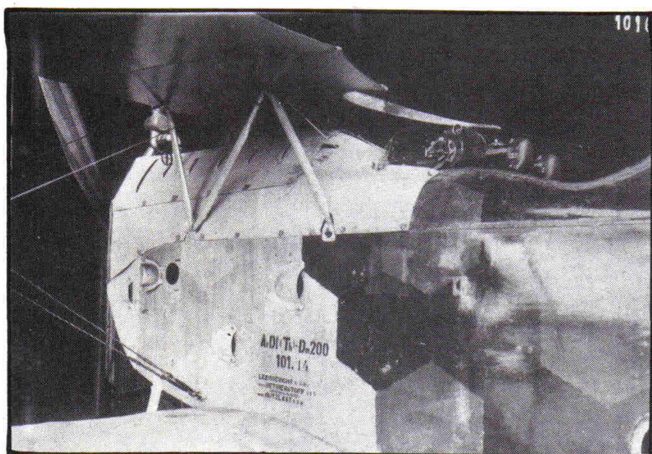
První sériový Aviatik DI 38.01 byl předán spolu s prototypem 30.19 k bojové službě u Fluggeschwader I, konkrétně jednotce Flik 101 G, jíž velel Hauptmann Karl Sabeditsch. Ten právě otevřel s tímto letounem skóre stíhacích Bergů, když při bojovém vzletu z letiště Divacca na frontě Isonzo dne 20. 8. 1917 sestřelil italskou stíhačku Nieuport. Povrch 38.01 je v barvě použitého materiálu, kovové části světle šedé. Výsostné označení je již pouze na SOP a křídlech. Na trupu (jako na většině rak.-uh. stíhaček) kříž chybí. Pohledy na křídla ukazují standardní umístění výsostných znaků na nosných plochách Bergů. Rozměry křížů jsou standardní pro nekamuflované stroje.

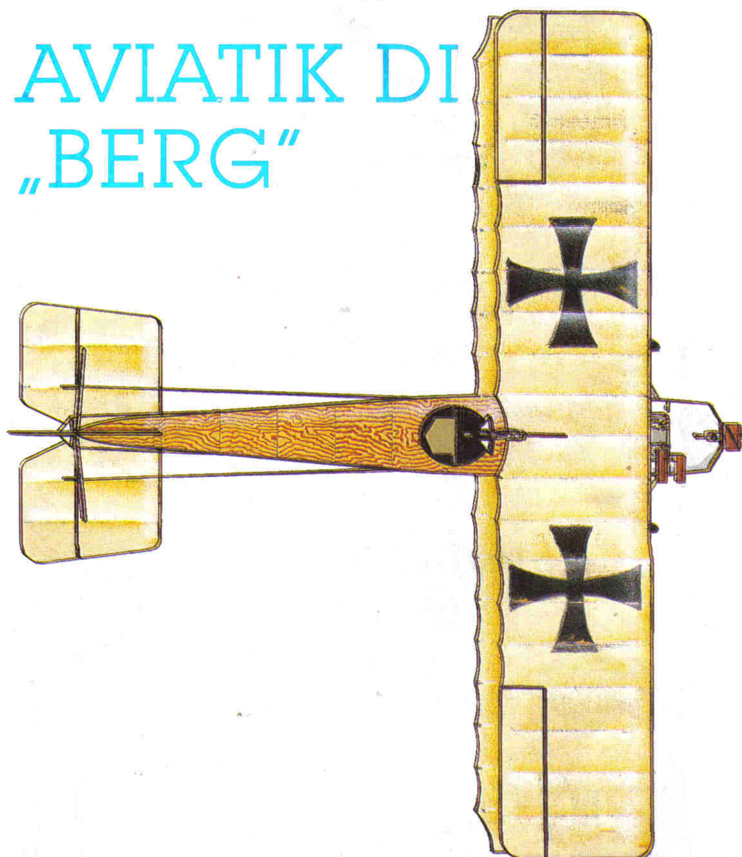


Velice zajímavou kamufláž sestávající z tzv. zploštělého lozenge měly některé Bergy vyrobené firmou Lohner. Příkladem může být tento stroj 115.26, se kterým létal u Flik 60J Oberleutnant Friedrich Pisko. Dne 18. 5. 1918 se mu podařilo s tímto letounem přistát i přes odtržení plátěného potahu křídel, což se stalo již u jeho prvního stroje 115.05 s písmenem P. Rozměry a tvar těchto šestiúhelníků byly stejné i na nosných plochách.

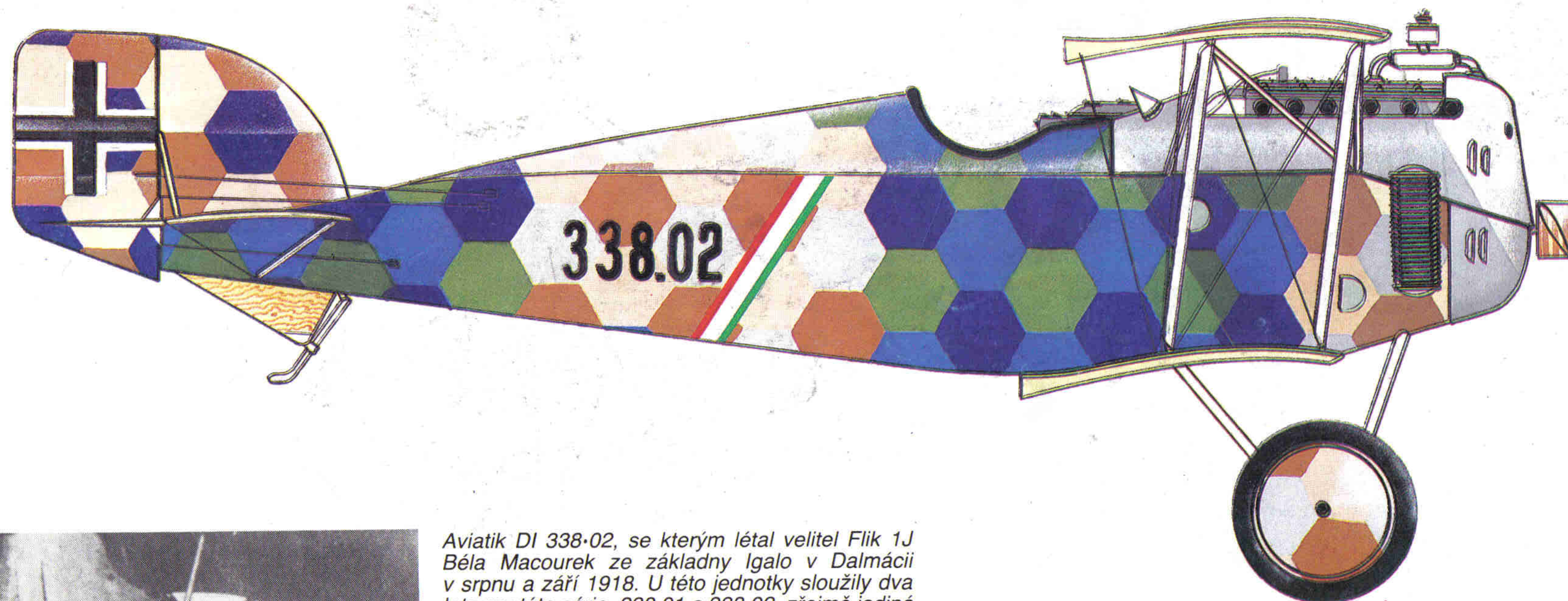
AVIATIK DI „BERG"



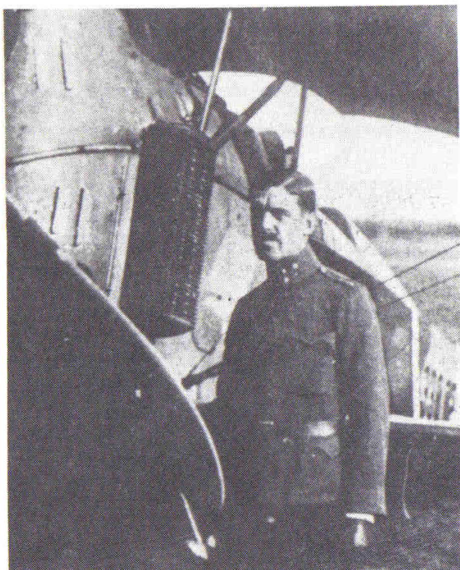




Dva krásné detailní pohledy na licenční Berg firmy Thöne u. Fiala. (Foto archiv NTM v Praze.)



Aviatik DI 338·02, se kterým létal velitel Flik 1J Béla Macourek ze základny Igalo v Dalmácii v srpnu a září 1918. U této jednotky sloužily dva letouny této série, 338.01 a 338.02, zřejmě jediná letadla série 338, která se dostala na frontu. 338.02 odpovídá vzhledem spíše druhé části série 238 se zlepšeným výhledem a chladiči na bocích trupu. Výzbroj tvoří synchronizované dvojče Schwarzlose, umístěné těsně před pilotem. Křídla letounu jsou rovněž „stará" (tj. nezesílená, což dostatečně dokazují fotografie).



Oberleutnant Macourek před svým Bergem č. 338.02. Foto: sbírka Rajlich-Sehnal.

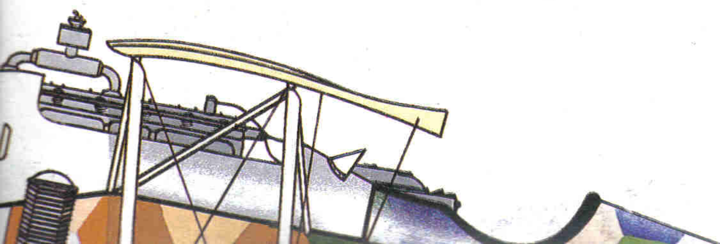


*viatik DI 338·02, se kterým létal velitel Flik 1J
Béla Macourek ze základny Igalo v Dalmácii
srpnu a září 1918. U této jednotky sloužily dva
etouny této série, 338.01 a 338.02, zřejmě jediná
etadla série 338, která se dostala na frontu.
38.02 odpovídá vzhledem spíše druhé části sé-
ie 238 se zlepšeným výhledem a chladiči na
ocích trupu. Výzbroj tvoří synchronizované dvoj-
e Schwarzlose, umístěné těsně před pilotem.
řídla letounu jsou rovněž „stará“ (tj. nezesílená,
ož dostatečně dokazují fotografie).*

*Oberleutnant Macourek před svým Bergem č.
38.02. Foto: sbírka Rajlich-Sehnal.*

ží, přičemž šestiúhelníky jsou
st, stejná poloha šestiúhelníků
erých modernizovaných třicet-
í tmavých a světlých odstínů.
rá, olivově zelená, světle šedá,
še do pískova. Na křídlech se
šedé. Kovové části jsou světle
žito je už nového výsostného
ní lemy, a to i na spodních plo-
e ke koncům křídel.
ví také druhý nejlepší rak.-uh.
ní, když 6. srpna 1918 sestřelil
troj veliteli Flik 1J Macourkovi
tického zbarvení, vyjma červe-
objevily až za Macourkova uží-
ičním označením nezávislost
S tímto letounem se stal esem
23. 8. respektive 6. 9. 1918.
4.

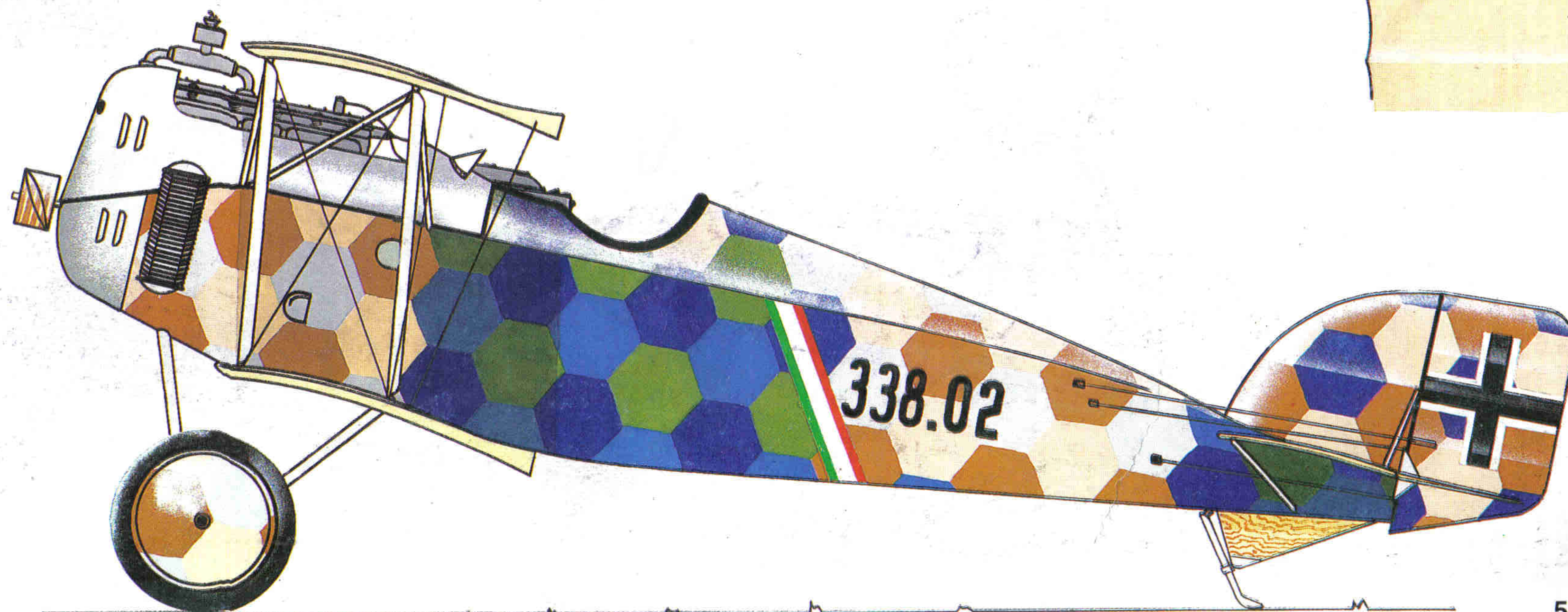
AVIATIK DI 338.02



Stroj je opatřen šestiúhelníkovou kamufláží, přičemž šestiúhelníky jsou ve vodorovné poloze. Není to žádná zvláštnost, stejná poloha šestiúhelníků se objevuje i na strojích série 238 a některých modernizovaných třicetosmičkách. Barvy jsou uspořádány do polí tmavých a světlých odstínů. Na trupu jsou to pole v barvách: indigo, modrá, olivově zelená, světle šedá, Terra Cotta a oranžovošedá v odstínu spíše do pískova. Na křídlech se pak opakují stejné barvy s výjimkou světle šedé. Kovové části jsou světle šedé a zespodu je letoun bez nátěru. Použito je už nového výsostného označení – černých trámových křížů s bílými lemy, a to i na spodních plochách. Kříže jsou umístěny o poznání blíže ke koncům křídel.

S tímto strojem dosáhl dvojitého vítězství také druhý nejlepší rak.-uh. stíhač Julius Arigi, rodák z Mariánských Lázní, když 6. srpna 1918 sestřelil dva britské námořní letouny. Poté předal stroj veliteli Flik 1J Macourkovi a sám létal na 338.01, pravděpodobně identického zbarvení, vyjma červenobílozelených pruhů, které se na 338.02 objevily až za Macourkova užívání. Macourek vyjadřoval tímto netradičním označením nezávislost Uherska, ke kterému jako Bratislavan patřil. S tímto letounem se stal esem po sestřelení čtvrtého a pátého protivníka 23. 8. respektive 6. 9. 1918. V obou případech se jednalo o britské DH 4.

AVIATIK DI 338.02



Junkers Ju 87D zkompletovaný během války na Slovensku v desetikusové sérii. Jeden z těchto letounů nesl po dobu zkoušek civilní imatrikulaci. Ochranný nátěr byl na horních plochách proveden tmavozelenou barvou (RLM 70) a na spodních plochách světlemodrou barvou (RLM 65).

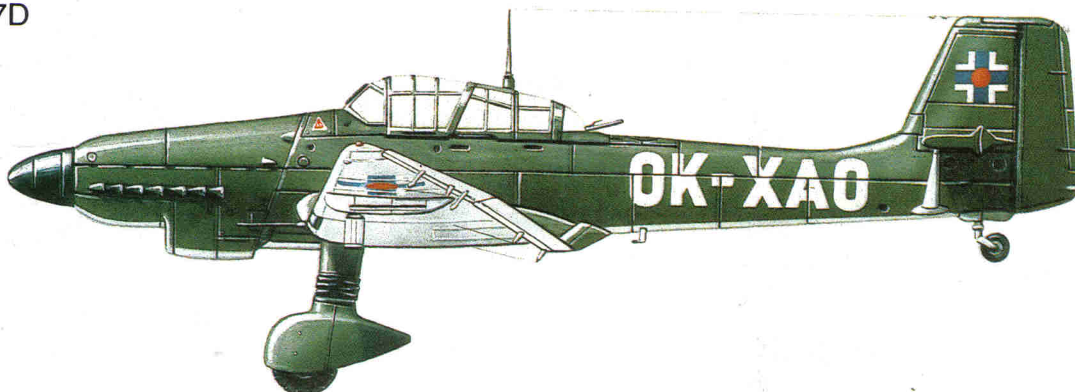
Letoun Fiesler Fi 156 Storch slovenských vzdušných zbraní létal v jednoduché kamufláži, kterou byl opatřen již při výrobě. Na horních plochách byl nastříkán tmavozelenou barvou (RLM 70) a spodní plochy byly opatřeny nátěrem světlemodrým (RLM 65).

Focke-Wulf Fw 189 A-2 slovenského letectva měl kamufláž tvořenou na horních plochách ostře lomenými poli tmavozelené barvy (RLM 70) a černozelené barvy (RLM 71). Spodní plochy pak byly v barvě světlemodré (RLM 65) a kamufláž byla doplněna žlutými konci křídel ze spodní strany a žlutým pruhem přes oba trupy.

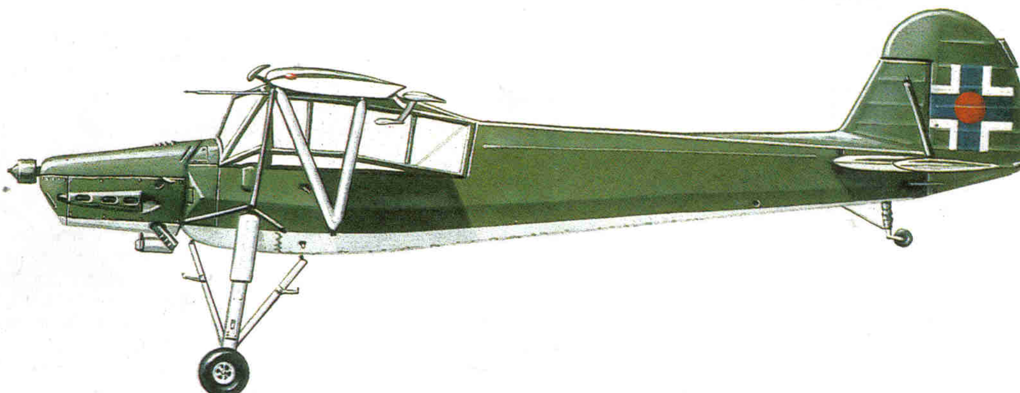
Savoia Marchetti SM 84 bis slovenských vzdušných zbraní byla na horních plochách opatřena olivově zeleným nátěrem italského letectva, spodní plochy pak byly natřené světlešedou barvou. Tato kamufláž byla rovněž doplněna žlutými konci křídel ze spodní strany a žlutým pruhem na trupu. Tyto žluté doplňky byly ve slovenském letectvu zavedeny od léta 1941.

Heinkel He 111H-10, jeden ze dvou, kterým slovenské letectvo disponovalo. (Druhý stroj nesl označení S-82). Kamufláž tohoto letounu byla tvořena ostře lomenými poli tmavozelené barvy (RLM 70) a černozelené barvy (RLM 71). Spodní plochy byly světlemodré (RLM 65) s obvyklými žlutými doplňky.

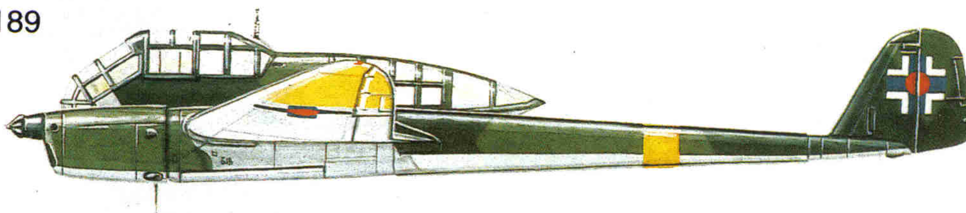
Junkers Ju 87D



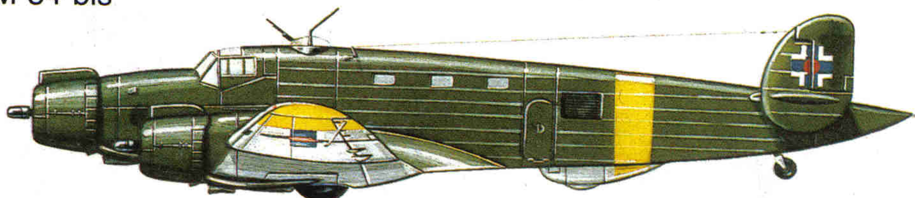
Fiesler Fi 156



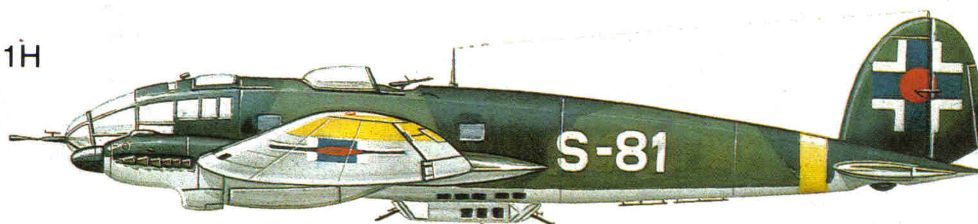
Focke-Wulf Fw 189



Savoia Marchetti SM 84 bis



Heinkel He 111H



Kresby: Vít Martínek



SLOVENŠTÍ LETCI ZA DRUHÉ SVĚTOVÉ VÁLKY

Dr. Jiří Sehnal, Jiří Rajlich

Slovensko — maďarský konflikt

Den po vyhlášení Slovenského slobodného štátu vznikla na území zaniklé ČSR také Karpatská Ukrajina, kterou však již 16. března 1939 začalo obsazovat Maďarsko. Přitom maďarská armáda pronikala i na Slovensko. Maďarská vláda, která již na podzim 1938 získala se souhlasem Německa některé části Slovenska, chtěla využít nestability nově vzniklého slovenského štátu a obsadit jej celý.

Slovenská armáda teprve vznikala, protože mužstvo i důstojníci české národnosti byli odesíláni do Protektorátu Čechy a Morava, který v českých zemích vyhlásili Němci a odtud zase přicházeli Slováci, demobilizovaní ze zaniklé československé armády. Přesto se však Slováci rázně postavili proti svým dávným utlačovatelům Maďarům. Pohraniční srážky přerostly 22. března ve válečné operace a akcí se zúčastnilo na obou stranách i letectvo.

Hlavní základnou slovenského letectva na východním Slovensku bylo letiště ve Spišské Nové Vsi, kde se v březnu 1939 nacházela značná personálně oslabená 12. a 13. pozorovací letka (vyzbrojená Š-328) a 45. a 49. stíhací letka (vyzbrojená B-534). Tyto letky od rána 24. března doplňovala letadla i nejzkušenější piloti od 37., 38. a 39. stíhací letky z Piešťan a od 15. pozorovací letky ze Žiliny. Ze Spišské Nové Vsi startovaly slovenské letouny k podpoře pozemních jednotek.

Již 23. března byly při průzkumných letech sestřeleny dvě B-534 a poškozen jeden Š-328. Přitom byl jeden letec zraněn a dva zabiti — poručík J. Svetlík a desátník Š. Devan se stali prvními letci slovenského letectva padlými v boji.

K největšímu měření sil došlo 24. března v prostoru Sobrance a Pavlovice nad Uhom. Během dvou dopoledních soubojů s maďarskými Fiaty CR-32bis byly sestřeleny čtyři B-534, při čemž jeden pilot zahynul a jeden padl do zajetí, bez maďarských ztrát. Další boj se odehrál odpoledne, kdy tříčlenný roj Š-328 doprovázený trojicí B-543 napadlo devět Fiatů. Tři Avie musely nouzově přistát s rozstřílenými motory, ale četař F. Hanovec a desátník M. Danihel ještě předtím údajně sestřelili každý jeden CR-32bis. Dále byly sestřeleny dva Š-328, při čemž posádka jednoho z nich, svobodník G. Pažický a poručík F. Švento, zahynula.

Mezi tím útočilo třináct Junkersů Ju-86K s doprovodem devíti stíhacích Fiatů na letiště ve Spišské Nové Vsi. Slováci však nepřátelský útok očekávali a velitel letecké skupiny štábní kapitán A. Zmátlo dal rozkaz k přeletu všech letadel na záložní letiště u Mečedelovců. Při startu však jeden Š-328 narazil do stojící B-543, která uvázla v rozbahněném terénu a poručíci Slodička a Sulík při explozi zahynuli. Když tedy maďarské bombardéry na letiště zaútočily, byla větší část slovenských letadel v bezpečí. Některé pumy nad to vůbec nevybuchly, takže ani letiště samo neutrpělo větší škody. Zahynulo sedm vojáků a v přilehlé továrně šest dělníků. Poškozeny byly čtyři letouny, jedna B-534, jedno AP-32 a dva Š-328. Jeden Junkers lehce poškodila protiletadlová palba.

Boje trvaly až do počátku dubna 1939, kdy se dosáhlo dohody ohledně hranic. Lepší výsledky maďarského letectva podmínily neúplné stavy slovenských letek a vyšší úroveň italských a německých strojů. Také kratší vzdálenost maďarských letišť od fronty zde sehrála roli.



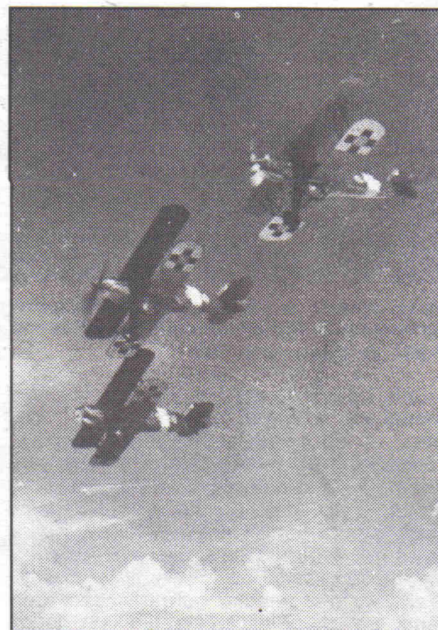
Lehká nehoda Avie B-534.243 na letišti ve Spišské Nové Vsi dne 9. listopadu 1939. Letoun je opatřen slovenskými znaky původního typu, které byly doplněny německými kříži.

Polské tažení

Již od března 1939 používala Luftwaffe letiště v Malackách, které patřilo do tak zvané Schutzzoone, části Pováží, obsazené Wehrmachtem po 15. březnu 1939 a v červenci téhož roku přišel souhlas k užívání letišť Spišská Nová Ves a Piešťany. Německá armáda se na území Slovenska pod vedením generála von Lista připravovala k útoku proti Polsku. Také slovenská armáda se měla po boku svého nového spojence zúčastnit připravované akce a již dne 28. srpna 1939 byla vyhlášena mobilizace.

Po 1. září ze slovenských letišť operovaly bombardovací Do-17 a stíhací Bf-109 a také zde vykládali pěchotu z transportních Ju-52. Slovenské Š-328 startovaly ze Spišské Nové Vsi a prováděly průzkumné lety nad frontou, rozhazovaly letáky, bombardovaly komunikace v polském týlu a konaly kurýrní službu. Stíhací B-534 od 13. letky vzlétaly z letiště Tri Duby k doprovodu bombardovacích Dornierů ze Spišské Nové Vsi. Několik bombardovacích náletů podnikly Š-328 do okolí Tarnopole, ale bez větších bojových úspěchů a také ztrát.

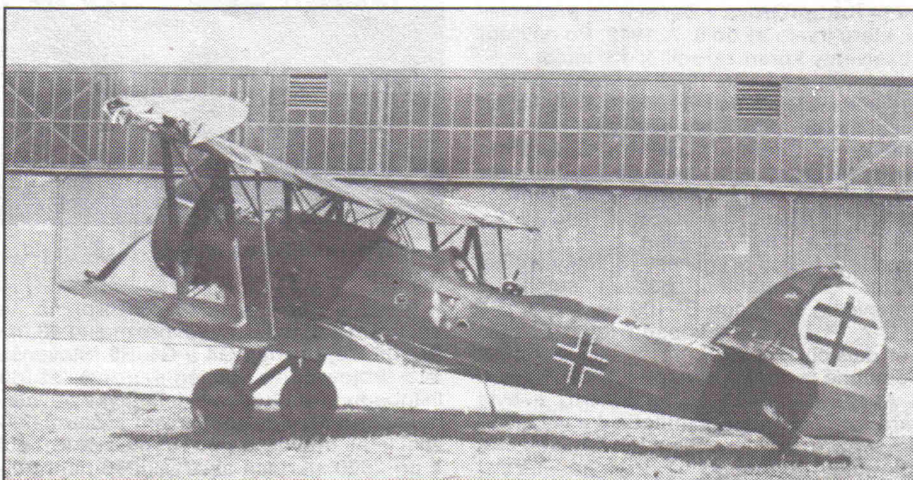
Účastí na polském tažení získalo Slovensko zpět Javorinu, chudý pohraniční kraj, který byl Mnichovskou dohodou přiznán Polsku. Jediný zaznamenaný sestřel této kampaně získal pilot četař V. Grúň od 13. letky, který na B-534 dne 26. září sestřelil neozbrojený polský letoun RWD 8, jehož posádka prchala z Polska do Rumunska. Stroj se zřítil poblíže Prešova, ale polští letci unikli zajetí. Ve světle pozdějších událostí se však vystoupení Slovenských vzdušných zbraní v polské kampani jeví jako epizodní.



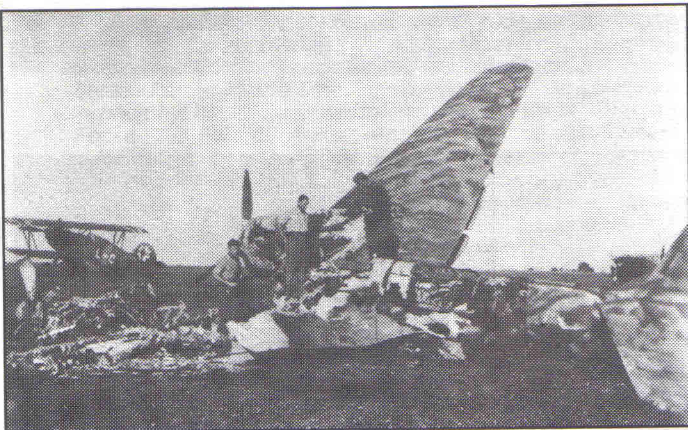
Žánrový snímek tříčlenného roje Avií B-534 slovenského letectva. Stroje nesou již „bojové" kříže modré barvy s červenými středy, a barevná úprava je dále doplněna žlutými konci křídel a žlutým pruhem na trupu.

Na východní frontě

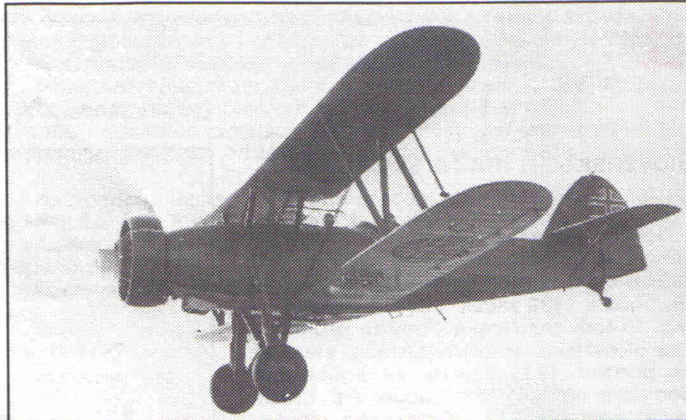
Slovenský slobodný štát se jako první po 22. červnu 1941 připojil k Německu při útoku na Sovětský svaz. Kromě 60 000 pěšáků byly na východní frontu vyslány i letecké jednotky. Jednalo se o I. pozorovací peruť (velitel major K. Janček), kterou tvořily: 1. letka pod vedením nadporučíka R. Galbavého, 2. letka pod velením nadporučíka F. Wagnera a 3. letka pod velením nadporučíka B. Kubicy, s celkem třiceti



Lehce poškozený Letov Š-328 byl vyfotografován na jaře 1940. Letoun nese slovenské znaky prvního typu, které byly na trupu a na horních i dolních plochách doplněny černými kříži.



Slovenští letci si na lvovském letišti v srpnu 1941 prohlížejí vrak bombardovacího letounu SB 2 sovětského letectva. V pozadí Avia B-534 ze stavu Letky 12.



Vzácný letový snímek Letova Š-328 se slovenskými výsostnými znaky prvního typu. Na směrovce byl dvojitý kříž nastříkán přes původní československou kokardu.

Š-328. Dále byla vyslána i II. stíhací peruť (velitel setník V. Kačka), kterou tvořily: 11. letka, 12. letka pod velením nadporučíka J. Páleníčka a 13. letka s velitelem nadporučíkem O. Ďumbalem s celkem třiatřiceti B-534. Tyto dvě perutě doplnila ještě kurýrní letka pod velením setníka I. Kuliše se sedmi letouny (E-39. E.241, Be-555).

Protože však tím Slovensko zůstalo prakticky bez letecké ochrany, už v červenci se do Piešťan vrátila 11. letka. V srpnu se do Spišské Nové Vsi vrátila 2. letka, do Nitry 3. letka a do Piešťan 13. letka. Zbývající 1. a 12. letka zůstaly na Ukrajině v prostoru Kyjeva až do října 1941 a pak se vrátily na Tri Duby a do Spišské Nové Vsi.

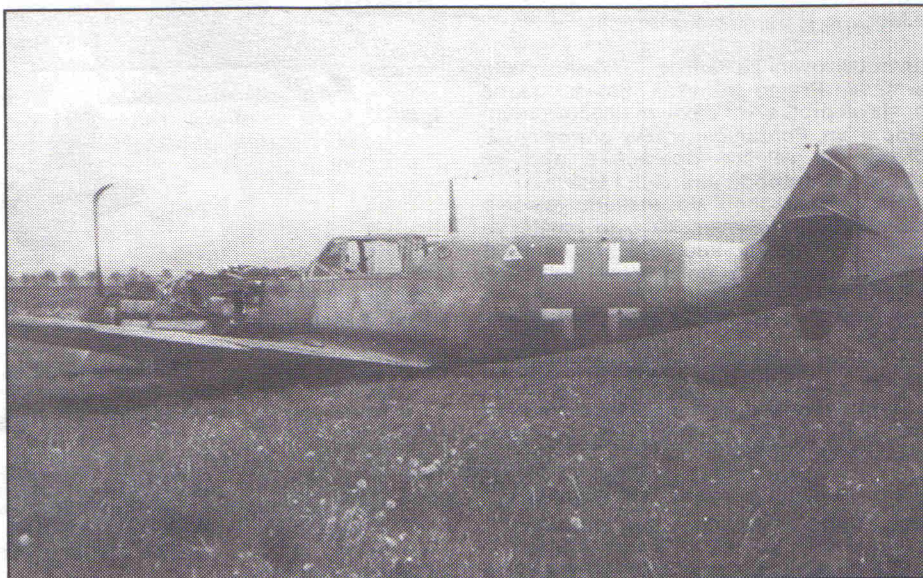
Proti ustupující Rudé armádě a jejímu dezorganizovanému letectvu získali letci řadu úspěchů. Š-328 se účastnily bitevních náletů na komunikace nepřítele, podnikaly průzkumné lety nad frontou a zabezpečovaly kurýrní spojení. Stíhací B-534 hlídkovaly nad bojištěm, útočily na pozemní cíle a doprovázely slovenské Š-328 a německé Henschely Hs-126. Patrně prvního sestřelu dosáhl 29. července 1941 nadporučík J. Páleníček, velitel 12. letky.

Slovenské letouny však dosti trpěly v polních podmínkách, neměly dostatek náhradních dílů, a také je často poškozovala palba ze země. Od června do října 1941 provedli slovenští letci na východní frontě více než 3000 letů, zúčastnili se padesáti devíti soubojů a sestřelili pět letadel při ztrátě jednoho pilota (čat. Kaliský).

Krátce po odchodu posledních letek z fronty požadovala Deutsche Luftwaffenmision in der Slowakei v Bratislavě jejich nové nasazení. Bylo rozhodnuto přezbrojení alespoň jedné letky na Messerschmitty Bf-109 a už 25. února 1942 přichází 18 pilotů a 88 mechaniků na základnu Luftwaffe Karup-Grove v Dánsku na přeškolení, které trvalo až do 6. 7. 1942. Po návratu absolventy kursu zařadili k 13. letce.

Mezitím v červnu 1942 na frontu přilétá 11. letka s dvanácti B-534 a 1. letka se šesti Š-328. Obě letky operují v prostoru Minska a Žitomiru, ale s ohledem na zastaralé stroje vykonávají už jen druhořadé úkoly. Tento kontingent, spíše symbolického významu, byl stažen v říjnu 1942.

27. října 1942 odletěla z Piešťan na východní frontu první část 13. letky (velitel major O. Ďumbala, později setník J. Páleníček) se sedmi Bf-109 verzí E-3, E-4 a E-7. Počátkem listopadu letku posílilo pět dalších Bf-109 E. 13. letka operovala postupně z letišť Majkop, Kerč, Taman a Anapa na jižním sektoru fronty a byla zařazena pod velení Luftflotte 4 a včleněna do svazku Jagdgeschwader 52 jako 13. (Slowakei) Staffel JG 52. Prvního vítězství dosáhli 28. listopadu 1942 poručík V. Kriško a četař J. Jančovič, kteří sestřelili tři letouny I-153.



V létě roku 1943 pilot Jambor nouzově přistál u Piešťan s tímto letounem Messerschmitt Bf 109 E-7/Trop



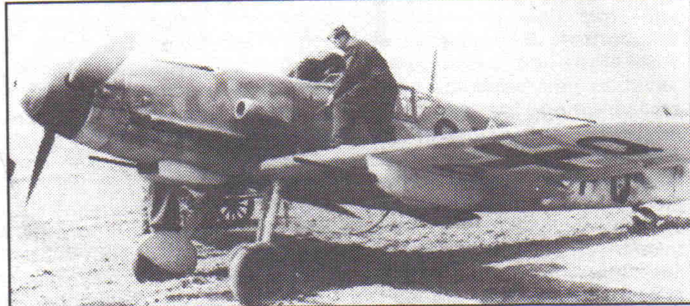
Avia B-534 „někde v Rusku". Stroj patřil do stavu Letky 11, byl vyfotografován v létě roku 1941.

V lednu 1943 je letka přezbrojena na letouny Bf-109 F3 a ve březnu 1943 na Bf-109 G2, později G4 a G6/R6. Slovenští letci bojovali na východní frontě až do listopadu 1943, kdy byli definitivně odveleni zpět na Slovensko. Během svého nasazení létali převážně nad Krymem a Kubání a při 2000 startech sestřelili 210 nepřátelských letadel s malými vlastními ztrátami. Jejich nejúspěšnějšími stíhači byli nadporučík J. Gerthofer (33 sestřelů), zástavník J. Režňák (32 sestřelů) a rotný I. Kovarik (29 sestřelů).

Dodnes je otázkou, nakolik jsou fakta o sestřelených ruských letadlech přesná. Je zřejmé, že za války tu byla snaha o zveličení úspěchů 13. letky, naproti tomu po válce Slováci tvrdili, že si údaje o sestřelech většinou vymýšleli. Pravdu bude možné zjistit až ze sovětských archívů, které jsou však do současné doby pro cizince přístupné jen velmi obtížně.



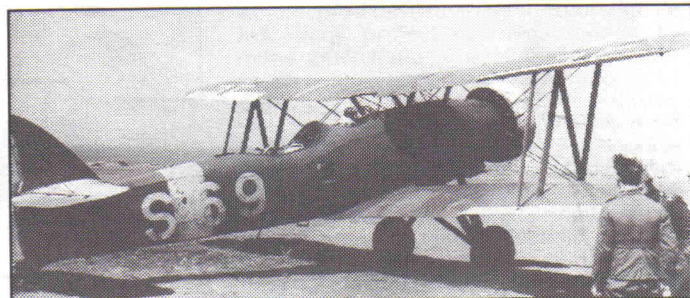
Stinson SR-10G Reliant sloužil jako spojovací pro potřeby slovenské armády na východní frontě.



Messerschmitt Bf 109 G-6/R6 ze stavu Letky 13 slovenských vzdušných zbraní na letišti Anapa v Kerčské oblasti v roce 1943. Stroj byl opatřen německými výsostnými znaky a imatrikulací po svém předchozím uživateli.



Letoun SB 3 byl ukořistěn slovenskou armádou na letišti v Tarnopolu. Po opravě jej v říjnu 1941 přelétával pilot Viliam Grúň na Slovensko, ale při mezipřistání ve Lvově havaroval. Bombardér již nebyl znovu opravován. (Foto p. Z. Bedřich)



Letov Š-328 Letky 3 Slovenských vzdušných zbraní na letišti Anapa v roce 1943.

Důvodů pro stažení slovenských letců z východní fronty bylo více, ale mezi hlavní patřila nepochybně skutečnost, že dne 9. září 1943 piloti četař A. Matušek a četař L. Dobrovodský přeletěli s Bf-109 G4 z letiště Anapa na sovětskou stranu a dne 13. září je následoval rotný A. Gerič s mechanikem svobodníkem V. Tkáčikem, oba v jednom Bf-109 G4.

Po svém návratu z Ruska byla 13. letka umístěna na letišti Vajnory a později Piešťany s úkolem chránit Bratislavu. V té době disponovala čtrnácti již staršími letouny (dvěma Bf-109 E1/B, jedním E2, jedním E3, šesti E4, jedním E7/Trop, dvěma B-534 a jednou Bk-534), které však ve službě nahradilo dvanáct Bf-109 G6, zakoupených v Německu. Po přezbrojení letku zařadili do zálohy protivzdušné obrany říše (Reichsluftverteidigung) v rámci Jagddivision 8, které z Vídně velel plukovník G. Mandrick.

Messerschmitty slovenských pilotů na jaře 1944 startovaly často proti bombardovacím svazům 15. let. armády USAAF, operující z jižní Itálie. Na Slovensku napadla olejová rafinerie v Bratislavě, benzínové sklady v Dubové a zbrojovku v Dubnici nad Váhom. Podle tajných instrukcí se však 13. letka vyhýbala bojům, protože letouny i letci měli být ušetřeni pro připravované povstání.

Dne 26. června 1944 v 8.40 odstartovalo z Piešťan osm Bf-109 G6 proti silnému svazu amerických bombardérů, směřujícímu k Vídni. Když Liberátory 49. bombardovací skupiny dosáhly prostoru Nových Zámků a zamířily k západu, obávali se slovenští stíhači, že Američané zaútočí na Bratislavu a svaz napadli. Rotný P. Lang sestřelil jednoho Liberátora, rotný R. Božík zlikvidoval jednu B-17 a dva Liberátory poškodili nadporučík J. Puškár a rotný Š. Jambor. Do boje však zasáhly Lightningy 82. stíhací skupiny a Mustangy 31. stíhací skupiny, které sestřelily tři Messerschmitty, přičemž čtyři další musely pro poškození v boji nouzově přistát. Puškár, Jambor a Lang padli, rotný Š. Ocvirk a zástavník P. Zeleňák byli zraněni. To byl skutečný konec 13. letky jako bojeschopné jednotky a od té doby už Slováci proti Američanům nezasáhli. Tak se také stalo, že moderní Messerschmitty byly při pozdějším povstání použity jen v malém počtu.

Přehled činnosti 13. letky v březnu 1943

Dislokace: letiště Kerč, od 18. března letiště Taman a od 1. dubna letiště Anapa

Výzbroj: 6 Messerschmittů Bf-109 G4 a 3 Messerschmitty Bf-109 G2

Operační prostor: Kerč, Petrovskaja, Gelenčík, Novorosijsk, Taman

Operace: 196 letů volného stíhání, 113 doprovodů bombardovacích a stíhacích letadel, 4 průzkumné lety a 10 útoků na pozemní cíle

Výsledky: 44 sestřelů v 22 bojích

Přehled sestřelů

10. března 1943	
čat. Izidor Kovarik	I-16
čat. Ján Režnák	I-16
11. března 1943	
čat. Izidor Kovarik	dvě I-153
čat. Ján Režnák	I-153, I-16
12. března 1943	
por. Ján Gerthofer	I-16
čat. Izidor Kovarik	II-2
čat. Jozef Štauder	I-16
13. března 1943	
čat. Izidor Kovarik	MiG
čat. Ján Režnák	MiG
14. března 1943	
čat. Jozef Štauder	LaGG-3
por. Ján Gerthofer	LaGG-3
čat. Ján Režnák	DB-3
15. března 1943	
por. Ján Gerthofer	dva II-2
čat. František Brezina	dva II-2
16. března 1943	
rtk. Pavol Zeleňák	I-16
čat. Jozef Štauder	II-2
17. března 1943	
čat. Izidor Kovarik	I-16
čat. Jozef Štauder	I-16
čat. Jozef Jančovič	dvě I-16
20. března 1943	
čat. František Brezina	Boston
21. března 1943	
por. Ján Gerthofer	Pe-2
čat. Jozef Štauder	I-16
22. března 1943	
čat. Izidor Kovarik	dvě I-16
čat. Jozef Jančovič	I-16, I-153
26. března 1943	
rtk. František Cyprich	II-2
27. března 1943	
čat. Ján Režnák	LaGG-3
29. března 1943	
čat. Izidor Kovarik	DB-3, LaGG-3
čat. Ján Režnák	DB-3, LaGG-3
rtk. František Cyprich	LaGG-3
30. března 1943	
čat. František Brezina	I-16
por. Ján Gerthofer	I-16
31. března 1943	
čat. Izidor Kovarik	LaGG-3
čat. Ján Režnák	LaGG-3

Ztráty

14. března 1943
čat. Izidor Kovarik pro poruchu motoru během boje nouzově přistál a jeho Bf-109 W.Nr. 10473 byl zničen

21. března 1943
čat. Jozef Štauder nouzově přistál pro poškození v boji se sovětskými stíhači a jeho Bf-109 G W.Nr. 14814 byl zničen

25. března 1943
čat. Ján Režnák nouzově přistál poblíž Tamanu a jeho Bf-109 G W.Nr. 13743 byl zničen

29. března 1943
čat. Jozef Jančovič byl při útoku na bombardér sestřelen sovětskými stíhači a 30. března zemřel v lazaretu Saporoskaja. Jeho Bf-109 G W.Nr. 14830 byl zničen.

Vyznamenání

čat. Izidor Kovarik byl dekorován Železným křížem II. třídy (Eisenkreuz II. Klasse)
Letka obdržela blahopřání od říšského maršála Herrmanna Göringa ke svému 50. vítězství.
K 31. březnu 1943 již měla na svém kontě celkem 68 sestřelů.

V minulém čísle jsme zapomněli uvést jméno autora bokorysů Víta Martínka a spoluautora textové části Jiřího Rajlicha, za což se redakce výše jmenovaným dodatečně omlouvá.

pokračování příště

Letadla Slovenského štátu

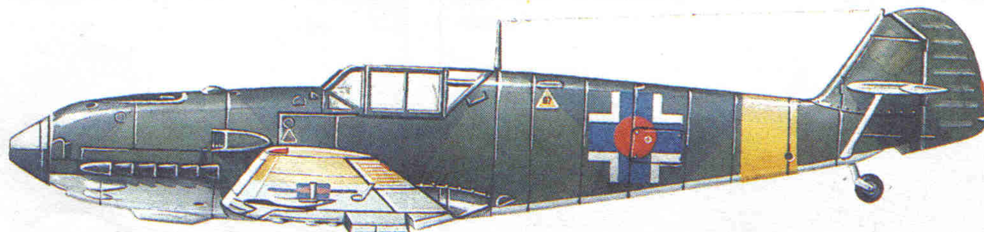
Messerschmitt Bf 109 E-4 slovenského letectva byl opatřen kamufláží, kterou na horních plochách tvořila ostře lomená pole tmavozelené barvy (RLM 70) a černozelené barvy (RLM 71), zatímco spodní plochy byly opatřeny nátěrem světlemodrým (RLM 65). Kamufláž doplňovaly žluté konce křídel a pruh na trupu.

Messerschmitt Bf 109 G-6 (výrobního čísla 161 717) ze stavu Letky 13 slovenského letectva. Letoun byl opatřen obvyklou kamufláží Luftwaffe, tvořenou shora na křídlech a výškovkách odstíny dvou šedých barev (RLM 74 a RLM 75), která byly ostře lomené, zatímco spodní plochy a trup až do poloviny byly světlešedomodré (RLM 76). Shora na trupu až do poloviny boků pak byly skvrny v obou uvedených šedých barvách doplněny ještě tmavším šedým odstínem (RLM 02).

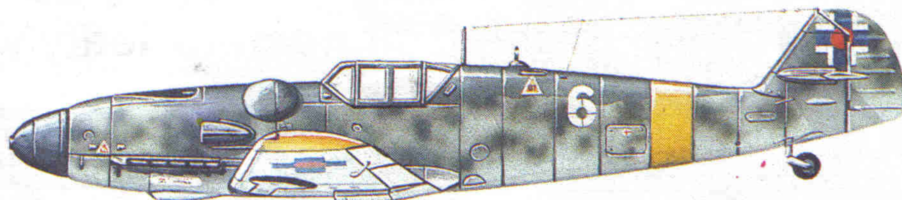
Messerschmitt Bf 109 G-6/R 6 ze stavu Letky 13 v barevné úpravě, ve které létal na podzim 1943 z letiště Anapa v Kerčské oblasti. Letoun byl opatřen standardní kamufláží Luftwaffe a ponechal si také původní tzv. tovární kódová písmena. Během své služby u Letky 13 nebyl opatřen slovenskými výsostnými znaky a národnost letců připomínaly pouze národní barvy na vrtulovém kuželu.

Arado Ar 96 B Slovenských vzdušných zbraní používané v Letecké škole k výcviku, létalo v barvě kovu na všech plochách pouze se značně zašlými žlutými doplňky. Výsostné znaky druhého typu byly umístěny na obvyklých místech.

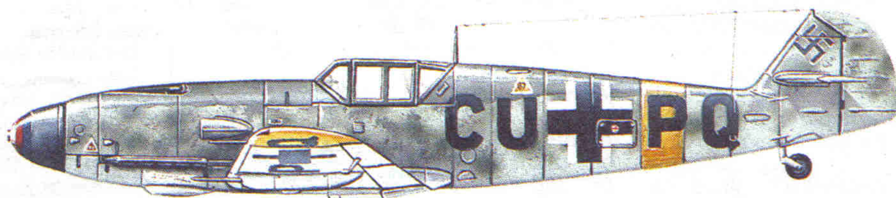
Německá cvičná Gotha Go 145, která byla používána Leteckou školou na letišti Tri Duby k výcviku, byla opatřena nátěrem světlešedé barvy (RLM 02) na všech plochách.



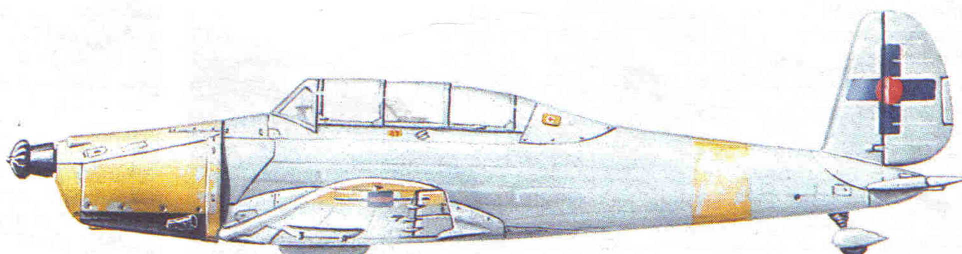
Messerschmitt Bf 109E-4



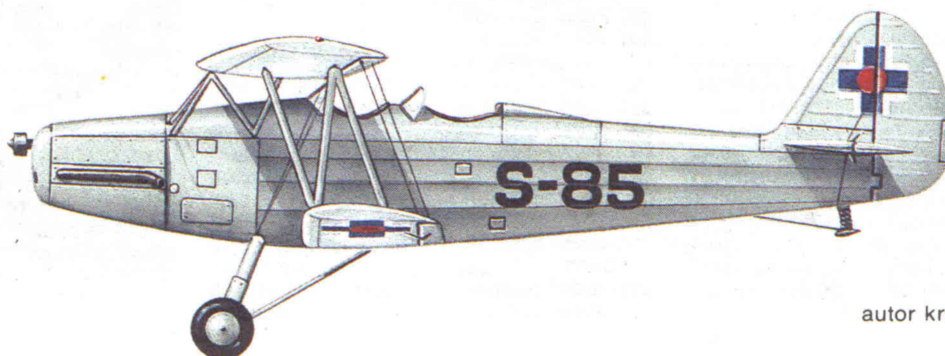
Messerschmitt Bf 109G-6



Messerschmitt Bf 109G-6/R6



Arado Ar 96B



Gotha Go 145

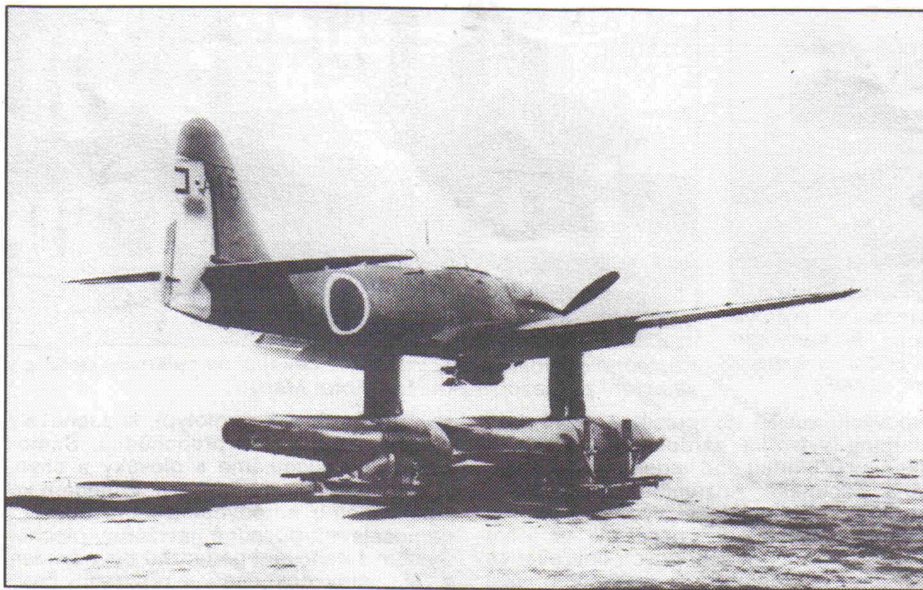
autor kreseb: Vít Martínek

Píše se rok 1945. O výsledků bojů s japonským císařstvím je téměř rozhodnuto. Kapitulace kdysi hrdého Nipponu je pouhou otázkou času. Jen několik vyvolených zná všechny podrobnosti vývoje a příprav k nasazení nové strašlivé zbraně, atomové bomby, od které si představitelé USA slibují brzké ukončení válečných operací v Tichomoří.

Panamským průplavem jsou dopravovány čerstvé posily na palubách nových válečných lodí i bojová technika včetně nezbytných zásob, s cílem doplnit zkušené, boji již prošlé veterány. Přípravy na bitvu bitev jsou v plném proudu — vylodění na samotných japonských ostrovech je hlavní téma častých jednání generálního štábu amerických ozbrojených sil. Američany spravované průplavové pásmo žije poklidným, téměř mírovým tempem, rušeným pouze sirénami proplouvajících lodí a třením jejich boků o úzké stěny vyrovnávacích komor průplavového systému. O možném napadení tohoto strategického spojovacího bodu mezi dvěma oceány nikdo z přítomných neuvažuje. Obsluhy protiletadlových zbraní a radarových stanic v pásmu odvykly intenzivnímu výcviku a jejich bojeschopnost neustále klesá. Válkou zubožené Japonsko však neočekávaně udeřilo. Rychle a účinně v intencích asijské lstivosti, kterou prokázalo již 7. prosince 1941. Znenadání se objevilo několik elegantně tvarovaných letounů malých rozměrů, nesoucích pumy a torpéda, přesně podle nacvičeného „itineráře" útočí na hlavní cíle — vrata zdymadel a technická zařízení k jejich obsluze. Než se protiletadlová obrana vzpamatovala a mohly odstartovat stíhací stroje určené k ochraně průplavu, všechny letouny vyjma jednoho se již ztratily za horizontem. Poslední opozdilec pořizuje nezbytnou fotodokumentaci náletu a i on po krátké chvíli mizí západním směrem. Dílo zkázy je dokonáno a Panamský průplav na dlouhou dobu vyřazen z provozu. Plánovaná invaze do Japonska musí být odvolána. O několik dní později se nálety podobného druhu opakují i na další americké základny v Tichomoří a přestože již nepřinášejí takové úspěchy, jsou pro celý svět šokující. S Japonskem se musí stále ještě počítat.

Čtenáři jistě poznali, že mají před sebou fiktivní popis válečných operací srpna roku 1945, ale ke skutečnosti scházelo velmi málo. Letouny, schopné na určitý čas pozastavit bojovou činnost Spojenců v Tichém oceánu, byly právě AJČI M6A Seiran. Japonci dbali na utajení celého programu tak důkladně, že se o fyzické existenci popisovaných letounů dozvěděli důstojníci americké rozvědky až po kapitulaci Japonska v září roku 1945. Pojďme si však představit podrobněji konstrukci, které patří světové prvenství. V průběhu vývoje letecké techniky existuje mnoho strojů těžších vzduchu, úspěšně nesených na palubách ponorek. Jednalo se ale výhradně o lehká letadla, zajišťující taktický průzkum před flotou, či vyhledávání cílů pro mateřskou ponorku. Jen zcela výjimečně, omezeny lehkou konstrukcí, nesou pumy a „pumičky" malých hmotností.

Japonské císařské námořnictvo rozhodlo o vývoji zcela nové koncepce — bombardovacího letadla, schopného operovat z „podmořských křižníků", které bylo předurčeno výhradně k provedení jediné bojové akce. Vlivem mnoha vnějších faktorů k ní však nedošlo. To nám nebrání seznámit se s osudy tohoto zajímavého letounu.



AJČI M6A „Seiran"

Ing. Jindřich Nepevný

Vlastní vývoj nové útočné zbraně započal již před zahájením válečného konfliktu s USA. V pozdějším období byl spojován s touhou Japonců odplatit drzým Američanům Doollitleho nálet na Tokio v dubnu roku 1942. Generalita císařského štábu okamžitě toužila po pomstě, ale chybějící technické prostředky to prostě nedovolovaly. Ostřelování západního pobřeží Spojených států z palubních kanónů ponorek bylo sotva přijatelné pro sdělovací prostředky k ohlášení velikého vítězství. Ani jeden z bombardérů japonského námořnictva neměl dostatečný dolet a tento problém se nepodařilo leteckým závodům vyřešit do konce války. Všechny tyto faktory urychlily převod originální myšlenky z výkresů do reality a výsledek na sebe nenechal dlouho čekat. Zrodily se projekty staveb ponorek schopných bezpečně dopravit malý bombardovací letoun do oblasti nasazení, po montáži jej katapultovat a po provedení vlastní bojové akce stroj opět uskladnit a vrátit se na základnu nebo opakovat přepad v jiném místě.

Představitelé Kaigun Gunreiku (operačního velitelství námořnictva) vypracovali první studie budoucích útoků. V popředí jasně dominoval jediný cíl — Panamský průplav. Od této doby se pustily konstrukční týmy dvěma cestami ve snaze postavit bombardéry i jejich nosiče. Popis mateřských plavidel, ponorek třídy I 400 a I 13 přinášíme samostatně. Druhým cílem se stal vývoj speciálního letounu, umožňujícího podobné akce provést. Rozhodující datum pro vznik popisovaného stroje M6A je 15. květen 1942, kdy dlouholetý dodavatel letounů pro japonské námořnictvo, společnost AJČI Kokuki K.K. obdržela zadání k vývoji a stavbě prototypu pod specifikací 17 — Ši. Práce v Ajči se chopil šéfkonstruktér Norio Ozaki společně s dalšími předními techniky Jasuširem Ozawou a Morišijem Morim.

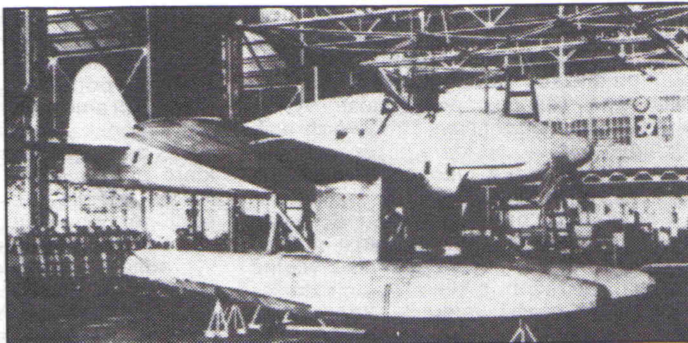
Výrobce se nejdříve pokusil uplatnit modifikaci do sériové výroby právě zaváděných střemhlavých palubních bombardérů D4Y „Suisei" (Judy). Ajči se snažila letoun po nezbytných úpravách představit zkušební komisi námořnictva. Mezitím však po upřesnění technického zadání představiteli Kaigun Gunreiku, je zamýšlený projekt opuštěn. Jednak by nutné změny draku a odstraňování dětských nemocí takto modifikovaného stroje zabraly více času než se předpokládalo, nejdůležitějším momentem se však stalo upřesnění celkových rozměrů ponorkového hangáru. Společnost Ajči tedy musela zachovat určité proporce i maximální rozměry, dovolující ještě uskladnění ve vodotěsném hangáru. Technici v čele s hlavním konstruktérem vytvořili zcela nový návrh (tovární označení AM-24), který se ověřoval na dřevěné maketě v měřítku 1:1. Středem pozornosti se stal princip skládání křídel a části SOP, podobný systému uplatněnému na typu Grumman Wildcat. Nejdříve se pomocí kloubového spoje křídlo sklopilo o 90° a poté otočilo ke trupu, u sériových strojů křídla sklápěla hydraulika. Již zmiňovaná část SOP se sklápěla o 118° od podélné osy letounu. Pozoruhodné je, že vrtule zůstávala namontovaná na letadle po celou dobu hangárování na rozdíl od plováků, uložených v menších, oddělených prostorách pod hlavním hangárem. Nescházelo mnoho a letoun byl vyvinut bez plováků, které zhoršovaly letové parametry. Počítalo se, že letouny po návratu z akce nouzově přistanou na mořské hladině a osádky budou vyloveny. Japonští stratégové ale již kalkulovali i s útoky proti hustě obydleným městům na východním pobřeží USA, a jedna akce představovala malou satisfakci za obeplutí Hornova mysu a bojové nasazení v Atlantiku.

Velké zdržení vývoje M6A způsobila pohonná jednotka. Specifikace námořnictva požadovala maximální rychlost 520 km/h, kterou mohly zajistit pouze dva motory, a to Micubiši MK8 Kinsei (max. výkon 1300 hp) a Nakadžima NK9B Homare dosahující výkonu až 1800 hp. Oba byly považována piloty za velmi spolehlivé, ale jednalo se o hvězdicové, vzduchem chlazené motory a právě průměr hvězdice zabránil montáži jednoho z nich do draku Seiranu. Nedovoloval by skladování s podvěšenou výzbrojí, protože světlost mezi trupem a katapultovacím vozíkem byla rozhodující. Po nezbytných zkouškách a dohodě s odběratelem vybrali technici Ajči nakonec vlastní invertní 12 válcový letecký motor, kapalinou chlazený Acuta 32. S pohonnou jednotkou dosahující výkonu 1400 hp, vzniklou úpravou německého Daimler Benz DB 601A byla spokojenost. (Ajči vlastnila licenční práva). Po ověřovacích letech prvního prototypu si zkušební piloti chválili vynikající výhled z kabiny a příjemné letové vlastnosti. Je pochopitelné, že se Acuta montovala i do sériových strojů.

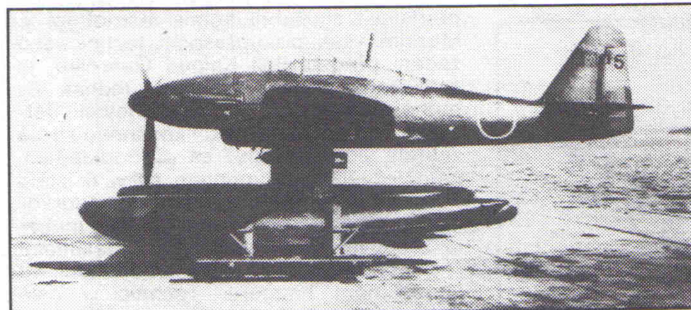
Poprvé se prototyp Seiranu dostal do vzduchu v listopadu roku 1943. Vzhledem k nedokončenému vývoji požadovaného motoru Acuta 32, byl vybaven slabší variantou Acuta 21. Ale i s výkony takto poháněného stroje byla zkušební komise spokojena a vydala pokyn ke stavbě



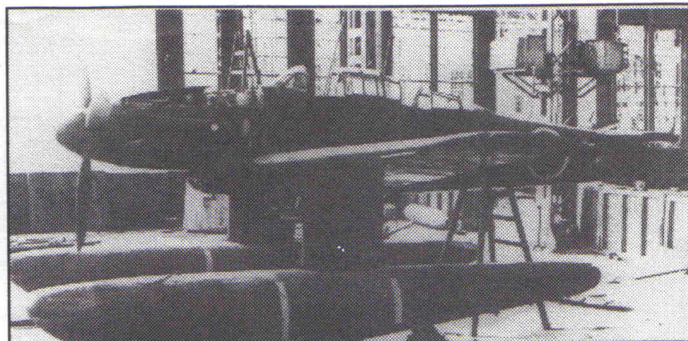
Jeden z mála zachovaných snímků pozemní varianty Seirana, M6A1-K Nanzan, pořízený již na území Spojených států. Povšimněte si chybějící části SOP. (Foto: USAF)



Dřevěná maketa v měřítku 1:1, která byla předvedena zástupcům císařského námořnictva v roce 1943. (Foto: Maru.)



M6A1 Seiran na palubě letadlové lodi po skončení II. světové války. Jedná se však o loď USA. Celý letoun je nastříkán oranžovou barvou, vyhrazenou pro prototypy, cvičná a experimentální letadla japonských vzdušných sil. (Foto: USAF.)



Částečně demontovaný stroj M6A1 čekající na celkovou revizi po skončení provozních zkoušek. Foto: Maru

dalších prototypů. Společnost Ajči je zkompletovala v závodě Eitoku, nacházejícím se na předměstí Nagoje. Druhý prototyp dokončili v lednu následujícího roku a potíže ve výrobě nedovolily dalším dvěma opustit tovární haly dříve než v červnu. Od třetího prototypu se dodávaly M6A již s motorem Acuta 32. Poté následoval náběh sériové výroby, která do prosince roku 1944 dala pouhé čtyři kusy. Pokračování výroby zabránilo rozsáhlé zemětřesení 7. prosince 1944, trvající přibližně pět minut, s ničivými následky pro výrobní závod. Prakticky veškeré přípravky byly od této chvíle nepoužitelné. Japonští technici se pustili do trpělivé práce a montáž se po dvou měsících obnovila. Po několika dalších kusech však přišla nová pohroma, nyní ve formě amerických náletů superpevnostmi B-29, která zpečetila osud mateřského závodu. V průběhu prvních náletů v březnu a dubnu 1945 byla továrna v Eitoku poškozena požáry z přiléhajících městských čtvrtí a samotný závod se stal objektem útoku 26. června a 24. července roku 1945. Toto datum znamenalo uzavření letecké produkce v Eitoku. Uvést do provozu prakticky zničenou továrnu již nebylo v silách pracovních čet. Celkově bombardování domovských ostrovů mělo vážný dopad i na menší subdodavatele, kde dodávky jednotlivých komponentů vázly nejen v případě Seiranů. Přesto se podařilo do července zkompletovat dalších 16 exemplářů a celkový počet sériových kusů dosáhl 20 strojů, které byly zalétnuty a předány do služby.

Několik dalších strojů se po uzavření závodu nacházelo v různých fázích montáže. Původní objednávka, založená na kapacitních možnostech závodu a počtu dokončovaných podmořských nosičů, zněla na 123 kusů. Postupně dochází k jejímu snižování přímo úměrně tomu, jak se ruší projekty ponorek a poslední úpravy kontraktu hovoří o pouhých 44 strojích. Bylo to pochopitelné, válkou vyčerpané Japonsko již nemělo tolik výrobní kapacity a zásoby strategických surovin rapidně klesaly.

Vybraná skupina japonských pilotů poprvé spatřila nové letouny na tovární letišti v Nagoji na přelomu let 1944/45, kdy bylo k dispozici několik sériových i prototypových kusů. 15. prosince 1944 tato skupina vytvořila zárodek 631. letecké skupiny (Kokutai) pod vedením nám. kapitána Tacunake Arizumiho. Následovalo období přebírání letadel, výcviku a příprav na speciální bojové nasazení. O něm i o vývoji ponorek schopných operovat se Seirany na palubě si můžete přečíst samostatný článek z pera Zdeňka Krause.

M6A Seiran představoval stroj klasické kovové konstrukce. Nahrazení této strategické suroviny se podařilo u palubní desky (dřevo) a koncových oblouků křídel (dřevěná kostra s překližkovým potahem). Křidélka, směrové i výšková kormidla byla potažena plátnem. Technicky zajímavou konstrukcí se staly vztlakové klapky, dvojdílné štěrbinového typu. Bylo je možné vysunout až do pozice 90° a v ní sloužily zároveň jako brzdící štíty. Společnost Ajči je již použila u návrhu průzkumného letounu Ajči E16A „Zuin" (ve spojeneckém kódu Paul), kde se plně osvědčily. Dvoučlenná osádka seděla v tandemově uspořádané kabině s bohatě prosklenym překrytem. Výzbroj tvořil přes původní záměr pouze jeden pohyblivý kulomet ráže 13 mm pro ochranu zadní polosféry. Další technické parametry uvádíme u výkresu.

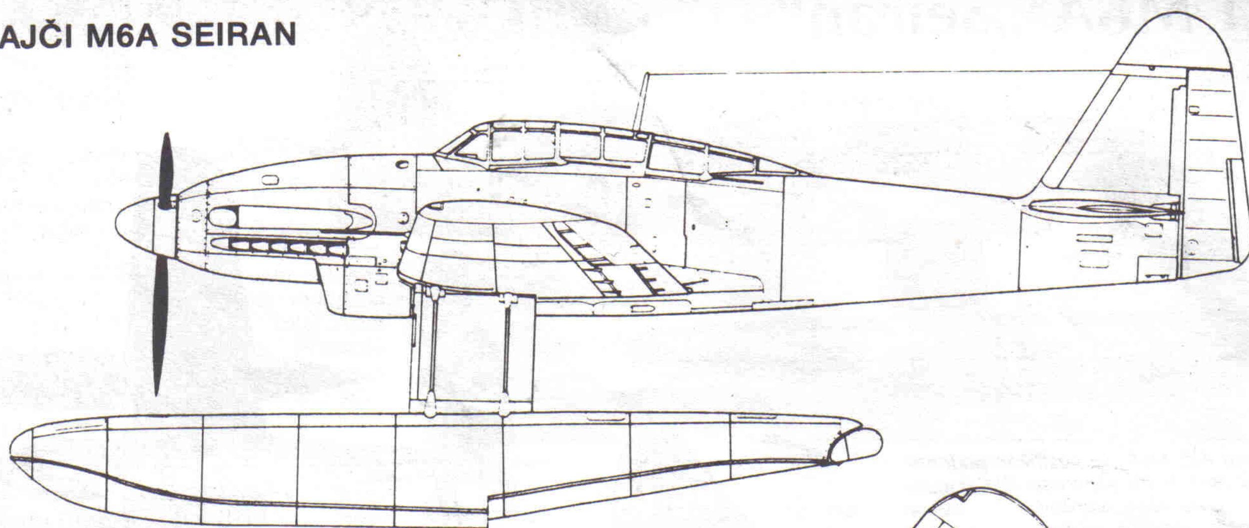
V průběhu stavby zadaných prototypů byly vybrány dva draky pro vybavení zatahovacím podvozkem místo stabilních plováků. Cílem této modifikace se stalo ověření letových schopností draku i pokus o zjištění celkových vlastností konstrukce. Počítalo se totiž s možností, že Seirany by startovaly z palub ponorek bez připevněných plováků nebo by je odhazovaly v průběhu akce. Proto se také piloti Seiranů museli seznamovat i s létáním na kolové variantě. Navíc, představitelé Ajči uvažovali i obchodně. Co kdyby císařské námořnictvo požadovalo podobné stroje i pro operace z pozemních základen? Kolová varianta obdržela označení M6A1-K a bojový název Nanzan. Suffix K za typovým označením znamenal změnu kategorie letounu, v tomto případě písmeno K určovalo cvičnou verzi. Než dochází k přidělení názvu Nanzan, úřední korespondence hovoří o strojích Seiran-Kai (samotné slovo Kai značí v japonštině vyjma jiných výrazů také modifikaci, úpravu). Tyto dva stroje, které nebyly následovány dalšími (dle převažujících pramenů se jedná o 5. a 6. prototyp), si zachovaly všechny rysy svých předchůdců. Samozřejmě se nesetkáme s plováky a chybí sklopná část pevné SOP. Ta, vzhledem ke zmenšenému aerodynamickému odporu, nemusela mít původně navrženou plochu. Systém zatahovaní podvozku byl odvozen z D4Y Judy dokonce i s převzetím části konstrukce. Nanzany si ponechaly i závěsné body pro katapultovací zařízení a tak se rozšířil okruh jejich použití i o přímý operační výcvik startů z ponorek s přistáním na pozemních základnách. Pro urychlené přeškolení vybraných pilotů pro tento typ je mechanici v letištních dílnách vybavili dvojitým řízením a letouny sloužily po celou dobu jako cvičné či kurýrní. Nanzany se nikdy startů z palub ponorek nedočkaly podobně jako nasazení z pozemních letišť či pobřežních katapultů. Oba prototypy přečkaly válečné dění a jeden z nich Američané spolu se dvěma Seirany odvezli ke zkouškám. Krátce po nich se určitý čas vyskytoval Nanzan na vojenské základně poblíž Seattlu (stát Washington), kde byl později sešrotován.

Modeláři, toužícímu mít ve své sbírce tento pozoruhodný letoun, nezbývá než delší shánění. Modely M6A1 Seiran patří k vzácnějším a existují v obou nejrozšířenějších měřítkách. V klasické dvaasedmdesátině je kit nabízen rozporuplnou japonskou společností Aošima v sérii typů II. světové války. Kit je ceněn i přes mizivou kvalitu charakteristickou stavebnicím letadel této firmy. Jeho cena je spíše dána malou dostupností. Běžně je k dostání pouze v Japonsku a na pultech specializovaných modelářských obchodů v evropských státech se objevuje zcela vyjímečně. Tento model máte šanci získat na některé z modelářských burz, kde se občas vyskytuje. Druhý model, tentokrát v měřítku 1:48, je vacuformového provedení od německé firmy Karo-as (v. číslo 48.15).

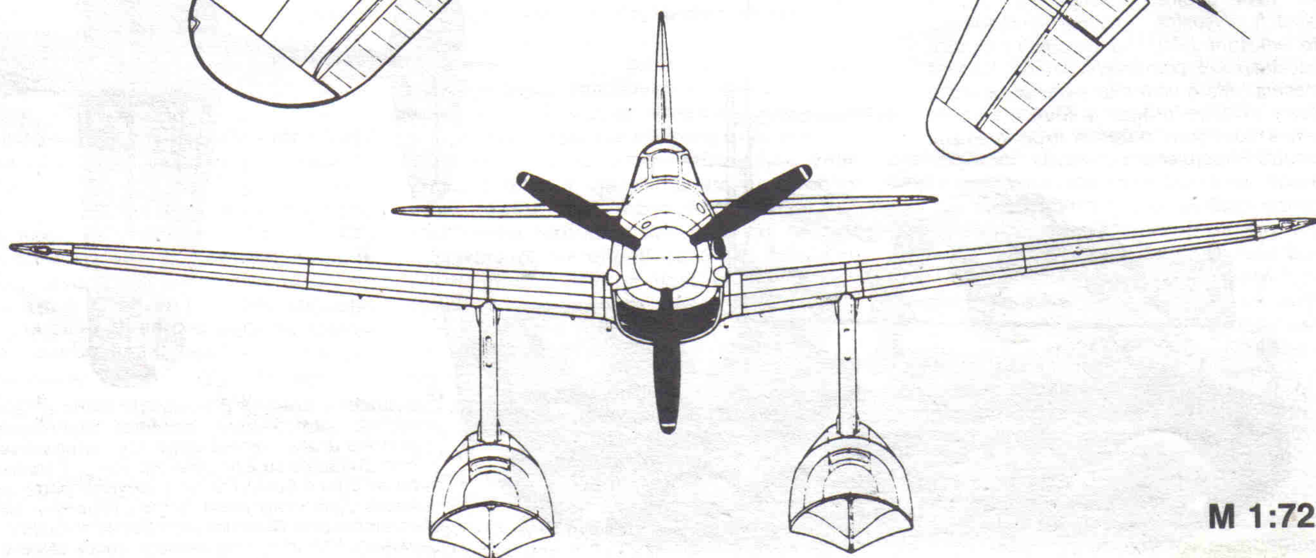
Podobně jako Nanzana odvezli Američané do USA dva Seirany, kde se do dnešních dnů zachoval jediný exemplář. Nyní očekává dlouhodobý proces restaurování v depozitáři Smithsonian Air and Space muzea. Doufejme, že se tento letoun opětovně představí v kompletním stavu a v obnovené slávě. Zaslouží si to.

■

AJČI M6A SEIRAN

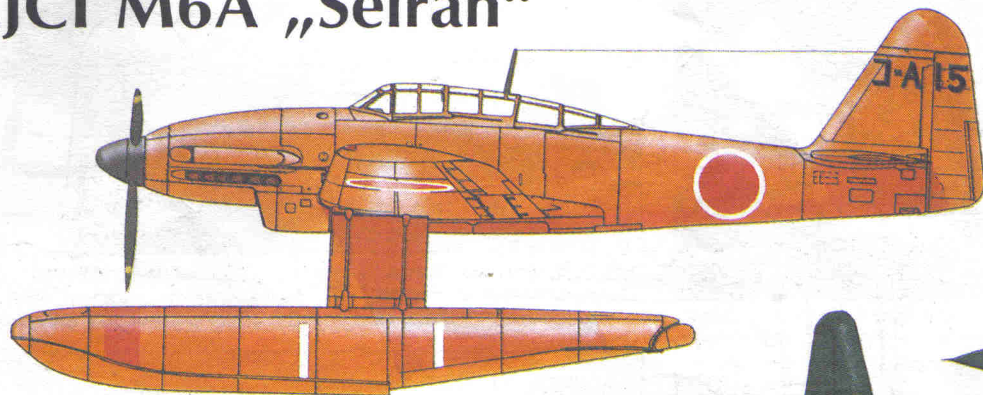


l = 11,64 m
h = 4,58 m
rozpětí = 12,26 m

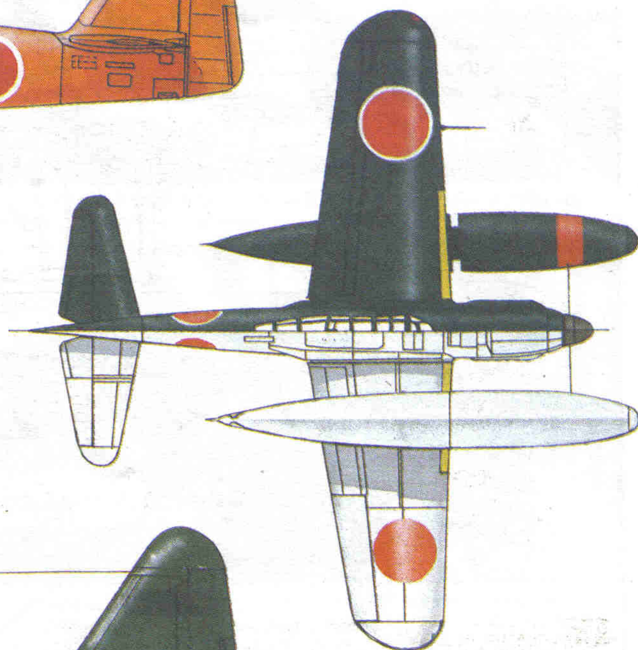


M 1:72

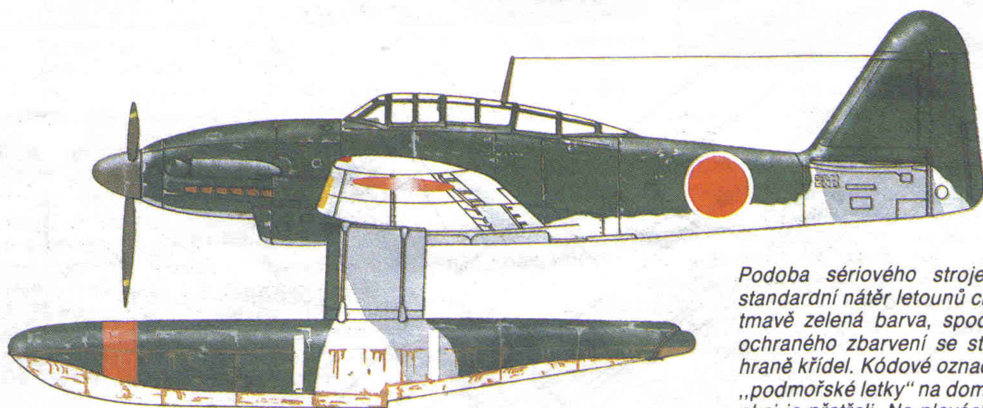
AJČI M6A „Seiran“



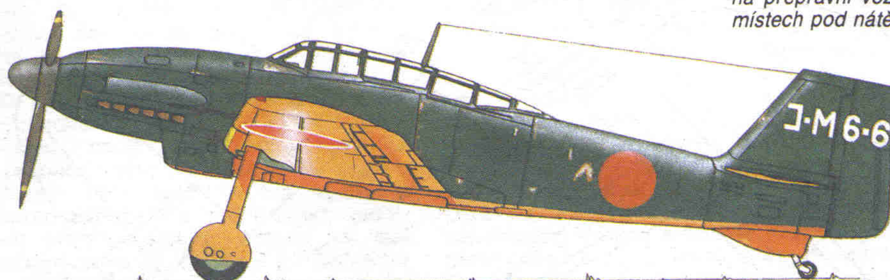


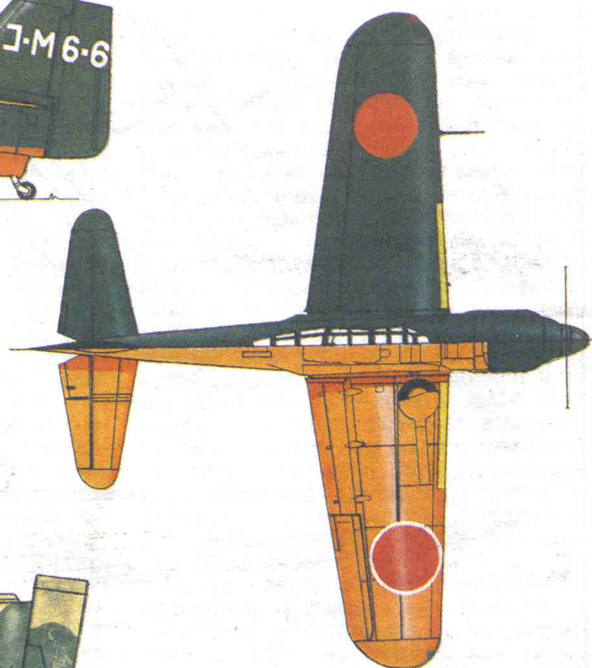


Pátý prototyp Ajči M6A byl nastříkán podobně jako ostatní zkušební a experimentální letouny do poloviny roku 1944 oranžovou barvou na všech plochách. Jediné označení, nacházející se na SOP udávalo pořadí stroje v prototypové sérii a mateřského výrobce.

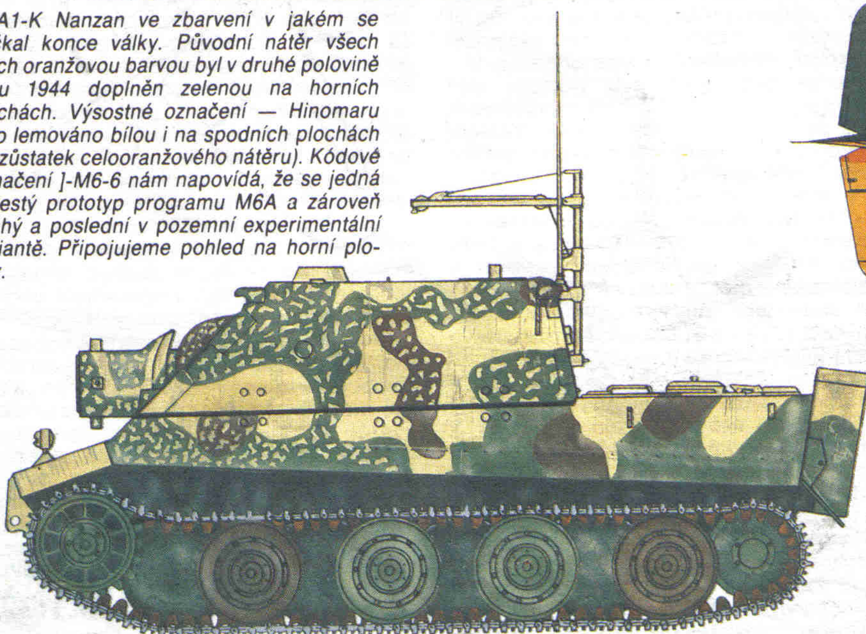


Podoba sériového stroje z výzbroje 631. Kokutai, který nesl standardní nátěr letounů císařského námořnictva. Horní plochy kryla tmavě zelená barva, spodní pak světle šedivá. Nedílnou součástí ochraného zbarvení se staly žluté identifikační pruhy na náběžné hraně křídel. Kódové označení K6-05 bylo použito pouze při přípravě „podmořské letky“ na domácích ostrovech a před vyplutím na vlastní akci je přetřeli. Na plovácích jsou umístěny pruhy ve dvou barvách. Červený před okruhem vrtule a dva bílé vyznačují místa pro složení na přepravní vozík. Působením mořské vody vystupuje na mnoha místech pod nátěrem plováků základní suříková barva.





M6A1-K Nanzan ve zbarvení v jakém se dočkal konce války. Původní nátěr všech ploch oranžovou barvou byl v druhé polovině roku 1944 doplněn zelenou na horních plochách. Výsostné označení — Hinomaru bylo lemováno bílou i na spodních plochách (pozůstatek celooranžového nátěru). Kódové označení]-M6-6 nám napovídá, že se jedná o šestý prototyp programu M6A a zároveň druhý a poslední v pozemní experimentální variantě. Připojujeme pohled na horní plochy.



Zobrazený bokorys představuje jedno z nejrozšířenějších kamuflážních schémat Wehrmachtu na sklonku druhé světové války, tzv. „přepadové schema“. Skládalo se z nepravidelných polí standartních barev tmavě žluté, olivové a červenohnědé, přičemž tmavě žlutá přecházela formou drobných skvrn do ostatních polí. Představený stroj se zúčastnil obrany německého území na samém konci války v rámci jednotky StMKp 1000 (SturmmöserKorps).

JAPONSKÉ PONORKY TŘÍDY I-400 A I–13

Zdeněk Kraus

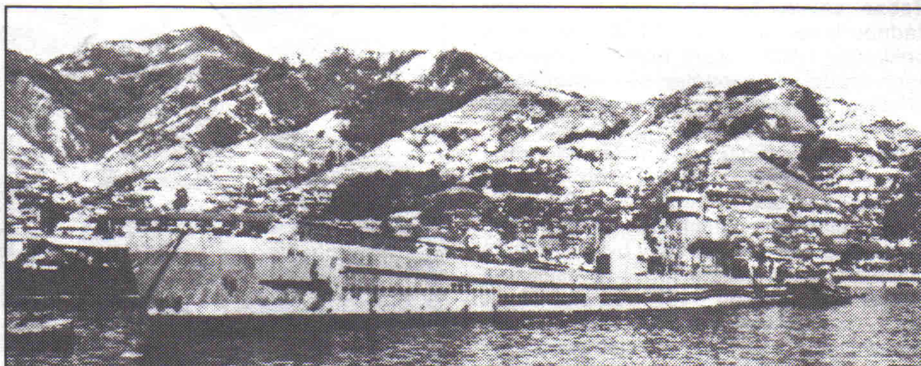
Na předchozích stránkách jsme se mohli seznámit s japonským speciálním bombardovacím letounem Aichi M6A Seiran, určeným k nasazení z ponorek. Zastavme se nyní u plavidel, které měly Seirany nést.

V období mezi dvěma světovými válkami prováděla většina námořních mocností experimenty s nasazením průzkumných hydroplánů z palub ponorek. Přestože některá plavidla nakonec letadla nesla (například francouzský Surcouf), operačně je během války nasazovalo pouze Japonsko.

Japonské námořnictvo začalo své experimenty v roce 1923 s plovákovým dvouplošníkem Caspar — Heinkel U-1 německého původu. V roce 1927 se objevila jeho kopie označovaná Yokosuka Typ 1, kterou námořnictvo v letech 1927 až 1928 intenzivně zkoušelo za asistence ponorky I-21[1]. 31. 7. 1932 vstoupila do služby I-5, první japonská ponorka, u níž se už od počátku počítalo s hydroplánem jako součástí výzbroje. Rozložený letoun byl skladován ve dvou hangárech válcového tvaru, v jednom křídla a ve druhém plováky a trup, umístěných na pravoboku a levoboku těsně za velitelskou věží. Před nasazením posádka letoun složila a spustila na hladinu, ze které startoval. To ale činilo použití letounu velmi těžkopádným a značně závislým na stavu moře. Tento nedostatek odstranil katapult poprve zkušebně namontovaný na cvičné ponorce I-51[2] v květnu 1933 a ještě v témže roce instalovaný na nedávno dokončené I-5. Poté následovaly další ponorky vybavené průzkumným letadlem a katapultem: I-6, dvě lodě třídy I-7 a třída I-15. V okamžiku zapojení Japonska do válečného konfliktu mělo císařské námořnictvo k dispozici dvanáct ponorek schopných nést letadlo. Zpočátku ponorky nosily plovákové dvouplošníky Yokosuka E6Y1, které v roce 1938 nahradily modernější Watanabe E9W1. Od roku 1941 je postupně nahradil plovákový jednoplošník E14Y1 (GLEN). V počáteční fázi války byly tyto letouny poměrně aktivně využívány. Jako příklad může posloužit průzkum nad Pearl Harborem, uskutečněný 17. 12. 1941 z ponorky I-7, jehož účelem bylo zjistit rozsah škod způsobených útokem japonských palubních letadel z 7. 12. 1941. Postupně ale, jak nabývala na síle spojenecká protiponorková obrana, stávalo se použití hydroplánu, spojené s relativně dlouhou dobou strávenou na hladině, velmi riskantním a v roce 1943 se takové akce uskutečňovaly pouze vyjímečně.

Ojedinělou operaci provedla v roce 1942 ponorka I-25, které velel fregatní kapitán Meiji Tagami. 9. září 1942, po vynoření u západního pobřeží USA, nedaleko mysu Blanco, katapultovala svůj palubní E14Y1 pilotovaný rotmistrem Nobuem Fujiteu, který svrhl dvě speciální zápalné pumy na lesy ve státě Oregon s cílem způsobit rozsáhlé lesní požáry. Celá akce se opakovala 29. září. Byly to první a v podstatě poslední pumy, které na USA dopadly.

Myšlenka, realizovaná I-25, bombardovat území Spojených států letouny katapultovanými z palub ponorek se zrodila ještě před vypuknutím války a dala nakonec vzniknout speciálním ponorkám typu STo a AM schopným nést bombardovací letouny. A právě těmto plavidlům, představujícím vrchol v japonské taktice používání letadel startujících z ponorek, jsou věnovány následující řádky.



Ponorka I-402 zakotvená v přístavu Kure, 16. 10. 1945.

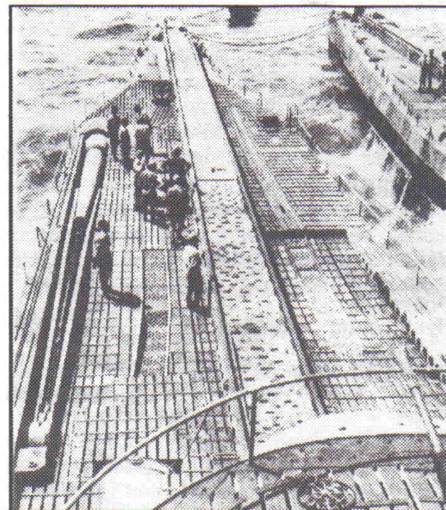
Třída I-400 / typ STo

Ponorky tříd I-400 byly největšími ponorkami japonského císařského námořnictva a v době své existence zároveň největšími do té doby postavenými ponorkami na světě.

Podnět k jejich vzniku dal požadavek Gunreibu — Generálního štábu námořnictva vyprojektovat ponorku schopnou nést bombardovací letouny, které by mohly provést překvapivý nálet na cíle na americkém kontinentu. S projekčními pracemi se začalo na počátku roku 1942. Původní návrh, označený „Kihon Keikaku Bangó S-50", česky „Základní projekt č. S-50", předpokládal plavidlo o výtlaku 4 500 t na hladině (standardní výtlak 3 440 T[3]) nesoucí dva letouny. Projekt byl však záhy upraven a konečným výsledkem se stala ponorka s výtlakem 5 223 t na hladině a třemi nesenými letouny. Složené letouny se skladovaly ve vodotěsném hangáru, válcového tvaru o průměru 3,5 m, postaveném na horní palubě poněkud vpravo od centrální osy lodě. Spolu s letouny v něm byla i pro ně určená výzbroj: 4 torpéda ráže 450 mm, tři 800 kg a dvanáct 250 kg pum. Nad hangárem se tyčila velitelská věž vyosená na levobok. Při návrhu nového plavidla použili jeho tvůrci nový netradiční tvar vnitřního tlakového tělesa ponorky. Jeho příčný průřez měl na přídi tvar stojící osmičky, ve středu lodi osmičky ležící a na zádi byl průřez kruhový. Toto uspořádání zajišťovalo dobrou stabilitu i při tak velké a tím pádem i těžké nástavbě a současném požadavku námořnictva na ponor kolem šesti metrů.

Hlavní výzbroj ponorky tvořily již zmíněné tři bombardovací letouny. K jejich katapultování sloužil katapult speciálně pro tento typ plavidel vyvinutý s označením 4 Shiki 1 Gó 10 Gata. Jeho délka byla 26 m, z toho k vlastnímu startu sloužilo 21 m, šířku měl 1,3 m. Mohl pomocí stlačeného vzduchu katapultovat letoun o startovací hmotnosti do 5 000 kg a byl mu schopen udělit rychlost 34 m/sec. Pro vyzvedávání letounů zpět na palubu a manipulaci s nimi namontovali na levobok na příď skládací jeřáb. Dále výzbroj plavidla zahrnovala osm torpedometů ráže 533 mm v přídi lodi, 140 mm kanón umístěný za nástavbou a deset 25 mm protiletadlových kanónů.

Plavidla měla tradiční pohon, na hladině dieselovými motory a pod ní pomocí elektromotorů. Jedinou zvláštností bylo, že čtyři dieselové motory poháněly dvě hřídele lodních šroubů, tedy dva jednu hřídel. Nesená zásoba paliva dávala plavidlu úžasný dosah: 37 500 nám.mil[4] (69 450 km) při plavbě na hladině, ve své době největší na světě. Za to pod hladinou byla ponorka schopna urazit pouze 60 mil (111 km) a to ještě jen při rychlosti 3 uzle[5]. Ve snaze tento citelný nedostatek odstranit, dostaly lodě v létě 1945 primitivní typ „Schnorchelů", umožňující provoz dieselových motorů i při plavbě pod hladinou. O jejich účinnosti je však možno mít značné pochybnosti.



Hezký pohled ze „střechy" hangáru na příď I-14 s katapultem. (Foto: Maru.)

Lodě nesly dva typy radarů: pátrací radar proti vzdušným cílům s typovým označením 13 Gó Dentan a radar proti cílům hladinovým, označovaný 22 Gó Dentan Kai 3. K vybavení patřily také detektory radiových vln vysílaných radary nepřítele, jejichž úkolem bylo varovat ponorku ještě než ji radar zachytil.

První ponorku tohoto nového typu nazvaného Sen-Toku, zkráceně STo, což česky znamená speciální ponorka, objednali pod číslem 714. Po zrušení tohoto programu po bitvě Midway se v následujícím, který jej nahradil, objevilo pod čísly 5 231 až 5 248 již 18 plavidel tohoto typu. Ponorky dostaly označení I-400 až I-417. To proto, že měly standardní výtlak větší než 1000 Tun, a proto byly klasifikovány jako ponorky 1. třídy, které se označovaly písmenem I a za ním následujícím číslem. Z těchto osmnácti lodí však kýly položili pouze u pěti: I-400, 401, 402, 404 a 405. Stavba ostatních byla zrušena aniž začala. Z pěti rozestavěných se dokončení dočkaly jen tři, I-400 a I-401, v původní podobě a o jejich osudu je pojednáno samostatně.

I-402 přestavěli v průběhu stavby na ponorku tanker. Jejím úkolem mělo být dovážet z Holandské Východní Indie (dnešní Indonésie) do Japonska tolik potřebné palivo. Nestačila ale už vykonat žádnou takovou plavbu. 11. 8. 1944 lehce poškodily I-402 v Kure bomby spojeneckých letadel. Po kapitulaci se přesunula do přístavu Sasebo, kde se shromažďovaly japonské ponorky, které přežily válku. 1. dubna 1946 ji spolu s 23 jinými ponorkami potopili Spojenci u ostrovů Goto v rámci operace nazvané „Road's End". Práce na dvou dalších plavidlech se v březnu 1945 zastavily a veškeré kapacity byly vrženy na stavbu sebevražedných prostředků. Téměř dokončenou I-404 potopilo 28. 7. 1945 nepřátelské letectvo poblíž Kure. Rozestavěný trup I-405 byl sešrotován.

Hlavní technické údaje:

Standardní výtlak	3 530 T
Výtlak na hladině	5 223 t
pod hladinou	6 560 t
Celková délka	122 m
Délka na vodoryse	120,1 m
mezi svislicemi	116 m
Šířka	12 m
Ponor	7,02 m
Pohon 4 dieselové motory	typu 22 Gó 10 Gata + 4 elektromotory
Výkon strojů na hladině	7 700 HP
pod hladinou	2 400 HP
Počet šroubů	2
Rychlost na hladině	18,7 uzlu
pod hladinou	6,5 uzlu
Dosah na hladině	37 500 n.m. při 14 uzlech; 30 000 n.m. při 16 uzlech
pod hladinou	60 n.m. při 3 uzlech
Maximální bezpečná hloubka ponoru	100 m
Posádka	144 mužů
Výzbroj	1× 140 mm/40 cal 11 Shiki; 10× 25 mm/60 cal 96 Shiki 3 × 3; 1 × 1; 8×533 mm torpedomety + 20 torpéd; 3 letadla

Stavební data:

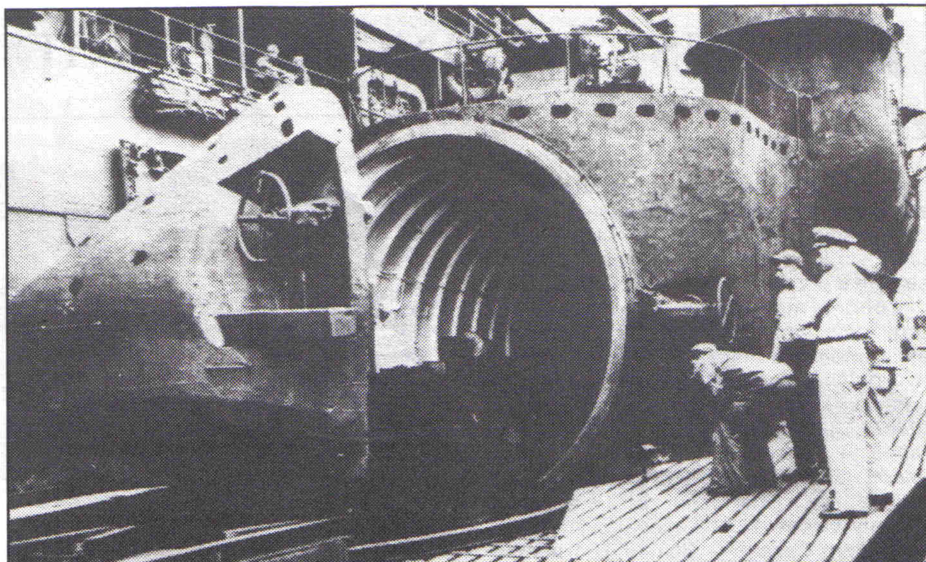
	položení kýlu	spuštění	dokončení
I-400	18.1.1943	18.1.1944	30.12.1944
I-401	26.4.1943	11.3.1944	8.1.1945
I-402	20.10.1943	15.9.1944	24.7.1945
I-404	18.11.1943	7.7.1944	nedokončena
I-405	27.9.1944		nedokončena
I-403 a I-406 až I-417			zrušeny

Výrobci

I-400, I-404 Kure Kaigun Kosho, Kure
I-401, I-402 Sasebo Kaigun Kosho, Sasebo
I-405 Kawasaki Jyuko Co., Kobe

Třída I-13 / typ AM

Lodě třídy I-13 se staly dalšími japonskými ponorkami předurčenými k nesení bombardovacích letounů. Zpočátku tomu tak ale nebylo. I-13, typovou loď této třídy totiž objednali původně pod číslem 621 v rámci programu z roku 1941 jako ponorku třídy I-12 typ A 2.. I-12 a tři téměř *identická plavidla třídy I-9* byly velké ponorky (I-12 měla výtlak na hladině 2 934 tun), projektované jako vlajkové lodě ponorkových squadron — japonsky „Sensuisentai". Stavba I-13 začala položením kýlu 4. 2. 1943 v loděnicích firmy Kawasaki Jyuko Co., v Kobe. Brzy poté ale padlo rozhodnutí upravit ji tak, aby mohla nést bombardovací letouny a tudíž operovat



Američtí námořníci zkoumají otevřené dveře hangáru. (Foto: Maru.)

společně s ponorkami typu STo. Nový projekt „Kihon Keikaku Bangó S-37C" (Základní projekt č. S-37C) představoval plavidlo o výtlaku 3 603 t na hladině (standartní výtlak 2 620 T) nesoucí dva letouny. Původní trup zůstal v podstatě zachován a byl na něm vybudován hangár a velitelská věž s můstkem, umístěné stejným způsobem jako u třídy I-400. Ke katapultování letadel sloužil týž katapult 4 Shiki 1 Gó 10 Gata. Další výzbroj tvořilo šest 533 mm torpedometů, 140 mm kanón umístěný opět za nástavbu a sedm 25 mm protiletadlových kanónů.

Pohon na hladině obstarávaly dva dieselové motory a pod ní elektromotory. Dosah neměly tyto lodě tak velký jako typ STo, ale přesto zůstal úctyhodný: 21 000 nám. mil (38 890 km). Pod hladinou byl dosah 60 mil při 3 uzlech a stejně jako u třídy I-400 dostala plavidla v létě roku 1945 „Schnorchely".

Radarová výzbroj zahrnovala jak radar 13 Gó Dentan tak i 22 Gó Dentan Kai 3. Nechyběly ani detektory radarových vln.

Vedle I-13 bylo v rámci programu z roku 1942 objednáno pod čísly 5091 až 5096 šest dalších plavidel tohoto typu. Stavět se začaly ale pouze první tři, ostatní zrušili v roce 1943. Kromě I-13 byla dostavěna jen jedna další loď tohoto typu: I-14. Stavba dalších dvou označených I-1[6] a I-15[7] se zastavila v březnu 1945 ze stejných důvodů jako u I-104 a I-405. I-1, dokončená ze 70 % se potopila v Kobe 18. 9. 1945 během bouře. V roce 1947 ji vyzdvihli a sešrotovali. I-15, dokončená z 90 % skončila ve šrotu ještě v roce 1945.

Hlavní technické údaje

Standardní výtlak	2 620 T
Výtlak na hladině	3 603 t
pod hladinou	4 762 t
Celková délka	113,7 m
Délka mezi svislicemi	108,4 m
Šířka	11,7 m
Ponor	5,89 m
Pohon 2 dieselové motory	typu 22 Gó 10 Gata + elektromotory
Výkon strojů na hladině	4 400 HP
pod hladinou	600 HP
Počet šroubů	2
Rychlost na hladině	16,7 uzlu
pod hladinou	5,5 uzlu
Dosah na hladině	21 000 n.m. při 16 uzlech
pod hladinou	60 n.m. při 3 uzlech
Maximální bezpečná hloubka ponoru	100 m
Posádka	108 mužů
Výzbroj	1 140 mm/40 cal 11 Shiki; 7 25 mm/60 cal 96 Shiki 2 × 3; 1 × 1; 6 533 mm torpedometů + 12 torped; 2 letadla

Stavební data:

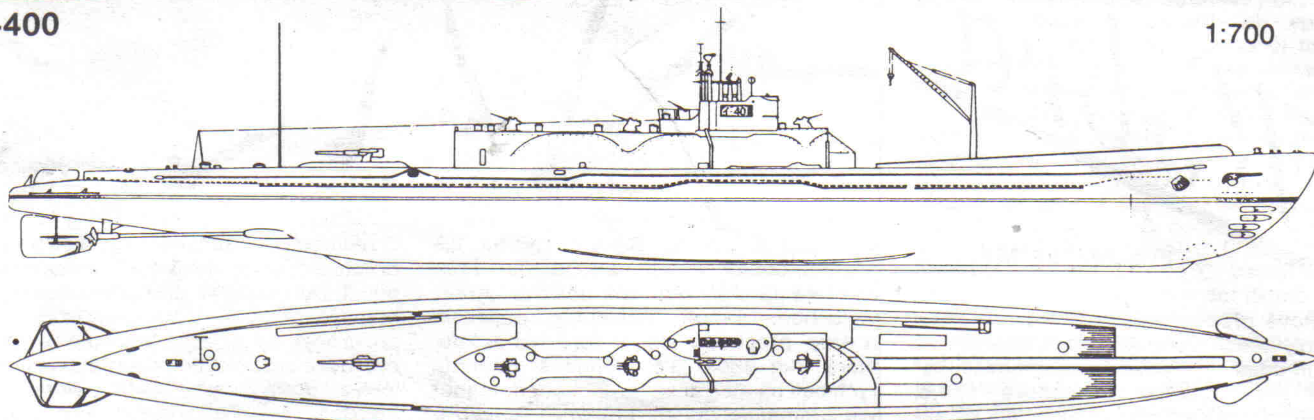
	položení kýlu	spuštění	dokončení
I-12	4.2.1943	30.11.1943	16.12.1944
I-14	18.5.1943	14. 3.1944	14. 3. 1945
I-15	30.4.1943	12. 4.1944	nedokončena
I- 1	24.6.1943	10. 6.1944	nedokončena

Operační nasazení

Koncem roku 1944 začala myšlenka útoku na USA spět k realizaci. Ponorky se nalézaly v závěrečné fázi stavby a začala se též rozbíhat sériová výroba palubních M6A Seiran. 15. 12. byla vytvořena speciální 631. Kokutai, vybavena těmito letouny a určena k nasazení z ponorek. Ty jsou po zařazení do služby začleňovány do Sensuisentai 1 (1. ponorková squadrona) jejíž nedílnou součástí je také 631. Kokutai. Do čela této jednotky, působící v rámci 6. loďstva (Kantai 6) je postaven námořní kapitán Tatsunoke Ariizumi.

Po seznámení se jak s ponorkami tak s jejich letouny a prvních praktických zkouškách katapultáže Seiranů z plavidel začíná na počátku dubna 1945 výcvik. V této době se také posádky seznamují s cílem útoku. Má jím být Panamský průplav, konkrétně vrata plavebních komor u Gatunu. Od zničení průplavu si vrchní velení slibovalo výrazné zpomalení přesunu spojeneckých sil z Evropy do Pacifiku a tudíž i možnost lépe se připravit na očekávaný útok na japonské ostrovy. Akci mělo uskutečnit deset letadel, z nichž šest mělo nést torpédo a čtyři zbylé 800 kg pumu. Za velitele akce vybrali pětadvacetiletého poručíka Atsushi Asamuru.

Výcvik, probíhající ve Vnitřním moři v oblasti Ijo-Nada, doprovázely značné obtíže. Zásadní problém spočíval v nedostatku paliva pro ponorky, v tu dobu *přidělovaného výhradně pro operační činnost.* Kapitánu Ariizumimu nezbylo nic jiného než svá plavidla posílat pro palivo do přístavů v Mandžusku a Koreji, kde ještě bylo k dispozici. Jako první se na takovou plavbu vydala I-401, ale během cesty utrpěla poškození způsobené magnetickou minou a musela se vrátit zpět do Kure k opravám. Její falešný komín



výkres: Maru Special

a nástavby, mající utajit existenci tak veliké ponorky, zde přemístili na sesterskou I-400, jíž se podařilo plavbu do Dairenu (dnešní Dalien, Čína) a zpět absolvovat úspěšně. Brzy nato stejnou cestu do korejských přístavů podnikly i obě menší ponorky. Další problém představoval nedostatek letadel. Továrnu Aichi v Nagoji těžce poškodilo v prosinci 1944 zemětřesení ve chvíli, kdy bylo vyrobeno pouze deset letadel, z toho dvě sériová a výroba dalších se proto zpožďovala.

Pokračující kladení min americkými Superfortressy a hrozba nájezdů amerických letadlových lodí, učinila výcvik ve Vnitřním moři značně riskantním. Proto velení určilo jako nový výcvikový prostor zátoku Nanao na západním pobřeží Honšů. Nejprve sem přelétly Seirany a 11. května sem vyrazily z Kure via Maizuru také ponorky. Zde se příprava útoku rozběhla na plné obrátky. Výcvik začínal ve 02,00 hodin ráno, což měl být předpokládaný začátek útoku. Z této příčiny byly všechny spojovací body na letadlech natřeny svítící barvou, aby se usnadnila jejich montáž, probíhající za tmy. Hlavní důraz se kladl na zkrácení času nutného k vynoření, k vypuštění letadel a opětovnému ponoření. U osádek letounů pak především na orientaci nad cílem a přesnost zásahů. Seirany útočily na makety skutečných cílů a posádky měly k dispozici také přesný model průplavu. Když se výcvik po šesti nedělích skončil, dokázaly větší ponorky vypustit své letouny během třiceti minut a v případě bojového nasazení, kdy Seirany neměly plováky, ještě rychleji. Též u osádek letadel mohl kapitán Ariizumi konstatovat vysoký stupeň vycvičenosti. Cenou za to byla ztráta dvou letadel s posádkami.

V červnu 1945 se Sensuisentai 1 vrátila do Maizuru a Ariizumi oznámil velitelství připravenost provést zamýšlenou operaci. K jeho velkému překvapení mu ale bylo sděleno, že cíl operace je změněn, a že tuto informaci nedostal z důvodu radiového utajení. Rozkaz č. 95 vrchního velení japonského císařského námořnictva ze dne 25. 6. 1945 přikazoval jeho jednotce napadnout svými Seirany kotviště americké floty na atolu Ulithu v Karolinách. Zároveň s cílem se změnil i způsob provedení útoku. Zatímco při napadení Panamského průplavu se počítalo s návratem Seiranů a vylovením jejich posádek, tato akce měla být provedena ve stylu kamikaze. Úkolem pilotů nyní bylo narazit se svými letouny do amerických letadlových lodí, kotvících v laguně atolu a maximální počet jich zničit nebo poškodit. Protože ale nebylo možné riskovat takovýto způsob útoku bez ověření si, zda se americké loďstvo na Ulithu opravdu nalézá, vyměnily I-13 a I-14 své Seirany každá za jeden rozebraný pozemní průzkumný letoun Nakajima C6N1 Saiun. Obě měly vyplout s předstihem a dopravit Saiuny na základnu Truk, jež byla ještě v japonských rukou, aby po opětovném smontování uskutečnily průzkumný let nad Ulithi a ověřily, zda se zde letadlové lodě opravdu nacházejí.

Na konci června se Sensuisentai 1, pro tuto akci přejmenována na speciální údernou jednotku „Shinryu", shromáždila na námořní základně Ominato na severním cípu ostrova Honšů. Operace, nazvaná „Hikari", se rozběhla 2. července, kdy vyrazily na moře I-13 (velitel fregatní kapitán Ohashi) a I-14 (fregatní kapitán Shimizu) se svými Saiuny, určenými pro Truk. Úspěšně tam dorazila 4. srpna pouze I-14. I-13 potopil 16. 7. asi 540 mil východně od Jokosuki palubní letoun z americké eskortní letadlové lodě USS Anzio CVE-57 ve spolupráci s eskortním torpedoborcem USS Lawrence C. Taylor DE-415. Další dvě ponorky nesoucí celkem šest Seiranů, I-400 (fregatní kapitán Kusaka) a vlajková I-401 (korvetní kapitán Nambu) s kapitánem Ariizumim na palubě, vypluly z Ominato 26. července. Každá ponorka plula k místu srazu, jižně od Ulithi svou vlastní trasou. 6. srpna na palubě I-401 vypukl požár, který se sice podařilo uhasit, ale plavidlo se nyní mohlo ponořovat na velmi krátkou dobu. To přimělo velitele operace změnit místo srazu, jež se nyní přesunulo do méně frekventované oblasti asi 100 mil od atolu Ponape. Informovali též I-400, která ale zprávu nezachytila, a od večerních hodin 15. srpna očekávala I-401 v původně stanovené pozici. Uskutečnění operace, plánované na ranní hodiny 17. srpna zabránila kapitulace Japonska, oznámená císařem Hirohitem 15. srpna. Vrchní velení námořnictva na to z neznámých příčin reagovalo pouze přesunutím termínu útoku na 25. srpen! Velení Kantai 6 však 16. srpna uvědomilo ponorky o kapitulaci a vyzvalo je k návratu do japonských přístavů. Lodě se měly vracet na hladině s vyvěšenou černou vlajkou. 20. srpna přišel další rozkaz, ukládající velitelům plavidel zničit důležité dokumenty a veškerou ofenzivní výzbroj. Na obou ponorkách byla munice vržena přes palubu a vystřelena všechna torpéda, což u I-400 skončilo málem katastrofou, po té co vadné torpédo změnilo směr a těsně minulo vlastní loď. Pokud se týká letadel, na I-401 je vystřelili katapultem do moře bez osádek a s nenahozenými motory. Na I-400 je pouze vyvlekli z hangáru, zdemolovali a svrhli přes palubu.

Po návratu do japonských vod kapitulovaly 27. srpna I-400 a I-14, vracející se z Truku a I-401 29. srpna, všechny přibližně ve vzdálenosti 200 mil od Jokosuky. Velitel celé operace, námořní kapitán Ariizumi spáchal na palubě I-401 31. srpna sebevraždu a jeho tělo, zabalené ve vlajce jeho plavidla, bylo pohřbeno do vod Tokijského zálivu.

Plavidla bývalé Sensuisentai 1, shromážděná po válce v Jokosuce, nepotopili Američané při likvidaci japonských ponorek 1. a 5. dubna 1946, nýbrž je v lednu tohoto roku odvlekli do Pearl Harboru ke zkouškám. Po jejich absolvování je americké námořnictvo použilo jako cílové lodě a koncem května a začátkem června 1946 je potopilo.

To byla poslední tečka za jednou z nejpozoruhodnějších námořních operací druhé světové války.

Poznámky autora:

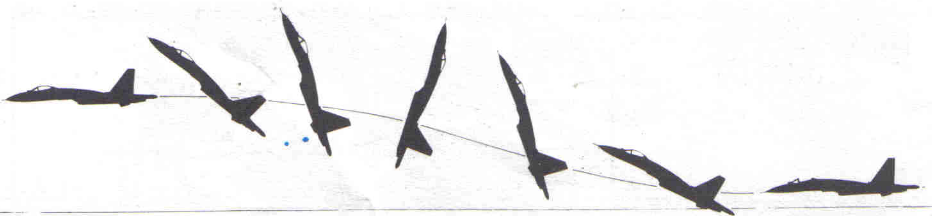
1. 1. 6. 1938 přeznačena na I-121; označení I-21 dostala nová ponorka třídy I-15 dokončená 15. 7. 1941
2. 1. 4. 1940 vyřadili I-51 ze služby a vyškrtli ze seznamu floty. Označení I-51 se mělo opětovně použít pro plavidlo typu C 2, jehož stavba však nezačala.
3. Standardní výtlak se udává v anglických tunách, označovaných v textu „T", zatímco metrické tuny „t". Jedna anglická tuna = 1016 kg.
4. Námořní míle = 1852,2 m
5. Rychlost lodě je udávána v uzlech, tj. ujetá vzdálenost v námořních mílích za jednu hodinu.
6. Opětovně použité označení. Původní I-1 byla potopena 29. 1. 1943
7. Opětovně použité označení. Původní I-15 byla potopena 2. 11. 1942

S výjimkou zeměpisných názvů je pro přepis z japonštiny použito všeobecně užívané anglické transliterace.
Všechny časové údaje v textu jsou uvedeny v místních časech.

Použitá literatura:

Dorr Carpenter, Norman Polmar: Submarines of the Imperial Japanese Navy
A. J. Watts, B. G. Gordon: The IJV
Shizuo Fukui: The Japanese Navy — at the end of WW 2
The Maru Special No. 13
Close Up No 13: Aichu M6A1
J. D. Alden: Japanese Submarine Losses in World War II,
Warship International, No. 1, 1985, str. 12—31.

Kobra



Ing. Martin Mamula

Letové předvádění Su-27 se řadí mezi vrcholy všech veřejných akcí, kterých se letoun účastní. Přestože „sedmadvacítka" patří mezi dálkové přepadové stroje, během několikaminutové akrobatické sestavy tovární piloti přesvědčivě demonstrují její výjimečné manévrovací schopnosti. Vedle vertikálních obratů ze kterých je zřejmý značný přebytek tahu zaujmou ustálené zatáčky na malém poloměru s vysokým násobkem přetížení a stejně jako u MiGu-29 „pád po ocase". Skutečně uchvacujícím manévrem je „Pugačovova Kobra", originální akrobatický prvek, za jehož předvedení piloti OKB sklidili zasloužené ovace na nejednom leteckém mítinku. „Kobra" vznikla v průběhu letových zkoušek prototypů „sedmadvacítky". S její pomocí se měla zjistit horní hranice přípustného úhlu náběhu letounu. Později bylo rozhodnuto zařadit ji do programu letového předvádění Su-27 na aerosalónu v Paříži 1989, kde měla veřejnou premiéru.

„Kobra" se začíná při rychlosti letu 400—450 km/h a po celou dobu je vypnut omezovač úhlu náběhu. Pilot plně přitahuje řídící páku, poté ji okamžik drží v přitažené poloze. Během zhruba 2,5 s letoun dosahuje úhlu náběhu 100—110°. Stroj se na malý okamžik doslova „hrne" vzduchem, potom následuje potlačení a fáze přechodu do vodorovného letu, která trvá okolo 3 s. Nejmenší hodnota rychlosti na kterou se Su-27 během manévru zpomaluje činí asi 110 km/h, špičkové přetížení dosahuje 3,5—4,0 g. V průběhu „Kobry" si Su-27 zachovává stabilitu a řiditelnost. Prvek působí velmi plavným dojmem a pohyb letounu skutečně vyvolává představu vztyčené korby. Podle členů OKB, klíč k jeho úspěšnému provedení se nachází v nutnosti udržet po celou dobu symetrické obtékání letounu.

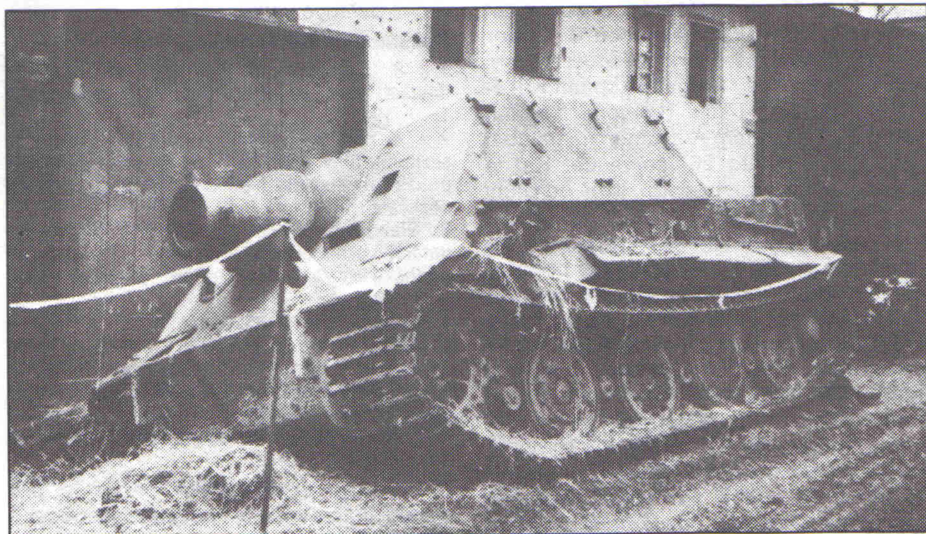
Přestože někteří odborníci nepřipisují „kobře" prakticky význam, dynamická decelerace, jak lze tento manévr také nazvat, může přinést důležitou taktickou výhodu v leteckém souboji. Jejím provedením lze docílit toho, aby zezadu útočící letoun předlétl pronásledovaného a došlo k výměně jejich úloh. Navíc vzhledem k tomu, že pilot řídí letoun během souboje na základě své úvahy o předpokládané dráze protivníka, může je takový obrat na okamžik desorientovat. Tím získává pronásledovaný cenný čas na vlastní záchranu, případně může převzít iniciativu. O reálnosti podobných úvah svědčí i to, že pracovníci americké firmy Eidetics International, zabývající se problematikou návrhu bojových letounů věnují „kobře" značnou pozornost. Již v druhé polovině roku 1989 ověřovali modelováním na letovém simulátoru úpravy typu F-16, které by jí umožnily provést „kobru". Pro srovnání lze uvést, že sériové F-16 jsou schopny stoupavým manévrem na mezní úhlu náběhu zbrzdit během 5 s ze 430 na 315 km/h.

Prezident firmy Andrew M. Skew dále uvádí, že letoun schopný provádět tento prvek je ve výhodě i v oblasti menších úhlů náběhu. U většiny letounů dochází ke zhoršování řiditelnosti s tím, jak se přibližují maximálnímu úhlu náběhu, ale stroji, který má schopnost opakovaně vykonávat „výlety" do oblasti velmi vysokých úhlů náběhu jsou vrozeny lepší vlastnosti rovněž při jejich nižších hodnotách. To představuje plus i v klasicky vedených leteckých soubojích.

I když se s praktickým bojovým využitím manévru „kobra" zřejmě setkáme až u připravované generace stíhacích letounů s vektorovatelnými výstupními tryskami, do análů letecké historie se jím zapsala Su-27.

STURMTIGER

Ivo Pejčoch



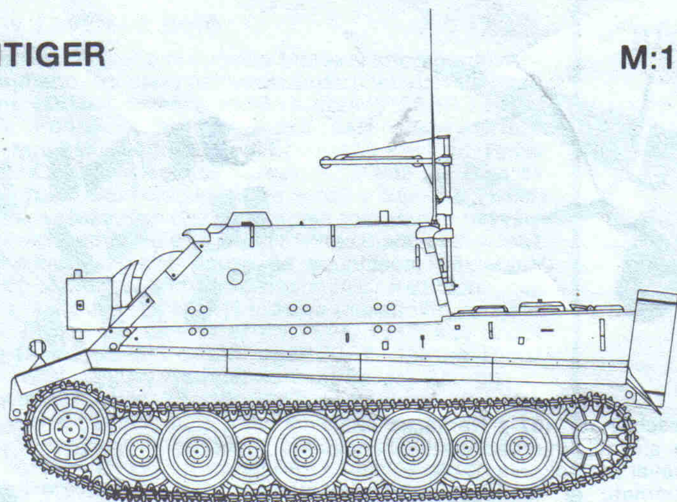
Poškozený Sturmtiger, jenž padl opuštěn posádkou do amerických rukou.

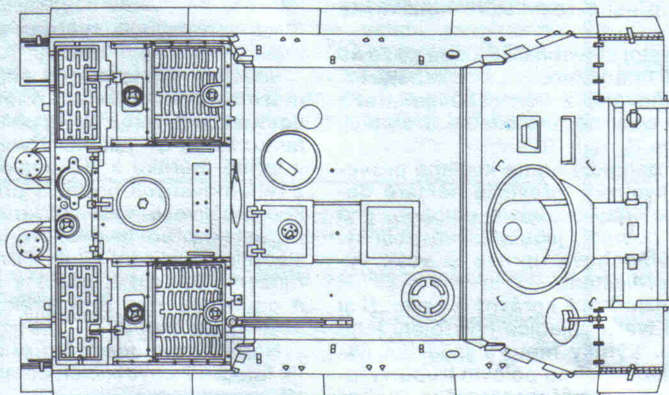
Druhá světová válka přinesla mimo jiné převratné novinky ve vedení válečných operací, v nebývalém měřítku bylo nasazeno letectvo, svazy moderních válečných lodí i mobilní pozemní jednotky. Mezi mnoho jiných druhů zbraní, jež zaznamenaly velký rozmach právě v období 1939—45 je nutno počítat i samohybná děla, která značnou měrou zvětšila palebnou sílu mechanizovaných, dělostřeleckých i pěších útvarů válčících stran. Tato vozidla zpravidla používala podvozků sériových tanků, na něž se montovaly jednoduché, oproti tankům technologicky i finančně méně náročné nástavby, nesoucí kanóny, houfnice či jinou výzbroj. Tento článek je věnován snad nejbizarnějšímu z těchto bojových prostředků, německému samohybnému odpalovacímu zařízení raketových střel, známému jako Sturmtiger.

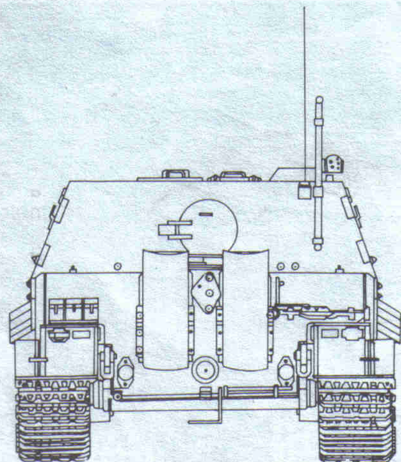
Chceme-li poznat okolnosti jeho vzniku, musíme se přenést do let 1942—3, kdy německý wehrmacht svátí urputné boje v ruinách sovětských velkých měst, především Stalingradu. Hitlerovští vojáci pocítili potřebu mobilního doprovodného prostředku, schopného likvidovat mohutnou výzbrojí silně opevněná ohniska odporu, popřípadě bořit velké budovy. První specifikace, vznesená výzbrojní správou pozemních sil, požadovala samohybnou houfnici ráže 210 mm na bázi nejnovějšího tanku Pz VI Tiger IE. Záhy však odborníci narazili na nepřekonatelný problém, neměli totiž k dispozici houfnici žádané ráže, vhodnou k montáži na tankový podvozek a její vývoj by trval neúměrně dlouhou dobu. Byli tedy nuceni najít náhradu a záhy sáhli po raketové zbrani RW 61, původně vyvinuté pro válečné námořnictvo a určené na paluby jeho hladinových lodí. To umístili do jednoduché svařované nástavby, posazené na podvozek již zmíněného Tigeru IE. Prototyp byl stavěn během roku 1943 a v říjnu si neobvyklý prostředek prohlédla armádní komise. Není bez zajímavosti, že si jej nechal předvést sám Adolf Hitler, známý svou slabostí pro co nejtěžší obrněná vozidla. Nemnohé sériové kusy pak vznikly v polovině roku 1944. Nástavby vyráběly ocelárny Branderburger Eisenwerke, konečnou montáž prováděla firma Alkett z berlínské čtvrti Spandau. Správné označení znělo 38 cm Raketenwerfer RW 61 auf Sturmmoser Tiger, ale vojáci wehrmachtu si toto samohybné odpalovací zařízení vžili jako Sturmtiger, stejně jako později autoři knih o druhé světové válce.

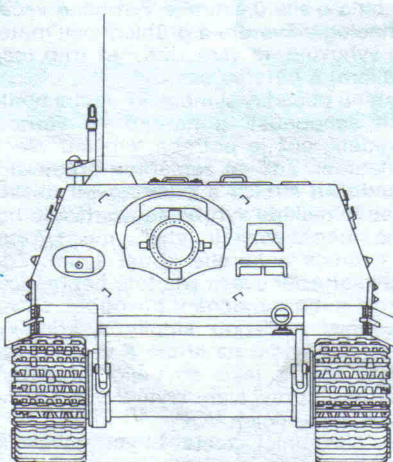
Nové vozidlo se vyznačovalo značnou odolností proti ostřelování, tloušťka čelního pancíře, skloněného pod úhlem 45 stupňů, totiž dosahovala 150 mm, boky nástavby a její zadní část měly sílu 80 mm, strop bojového prostoru osádky pak 40 mm. I podvozek chránil úctyhodný pancíř, jeho čelo mělo tloušťku 100 milimetrů, boky 60 mm a zadní část 80 mm. Nejpozoruhodnější však byla na tomto bojovém prostředku jeho hlavní zbraň, odpalovací zařízení Raketenwerfer 61 L/54, vypouštějící rakety ráže 380 mm z krátké hlavně. Právě její velký náměr ve vozidle, o rozpětí od 0° do 85° vede některé autory k tomu, že zbraň ne zcela přesně

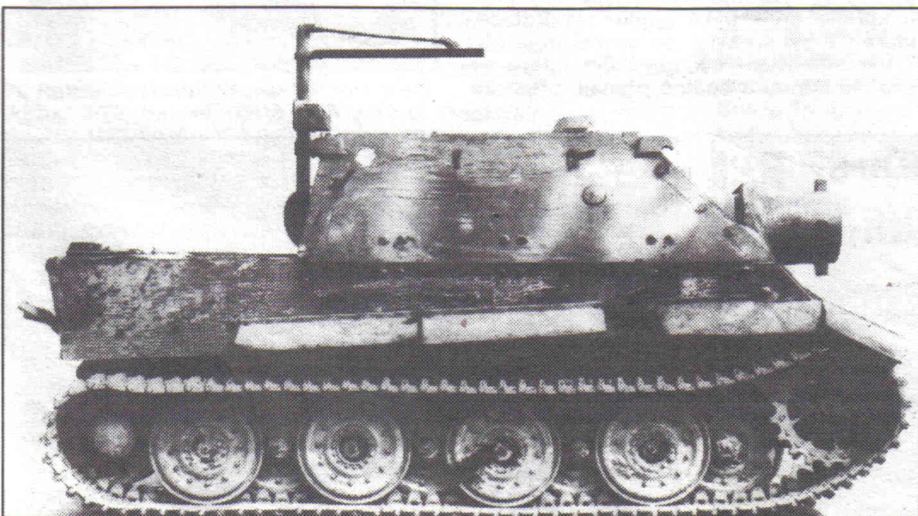
STURMTIGER M:172











Pohled zboku předvádí tvar jeřábu a jeho uchycení.

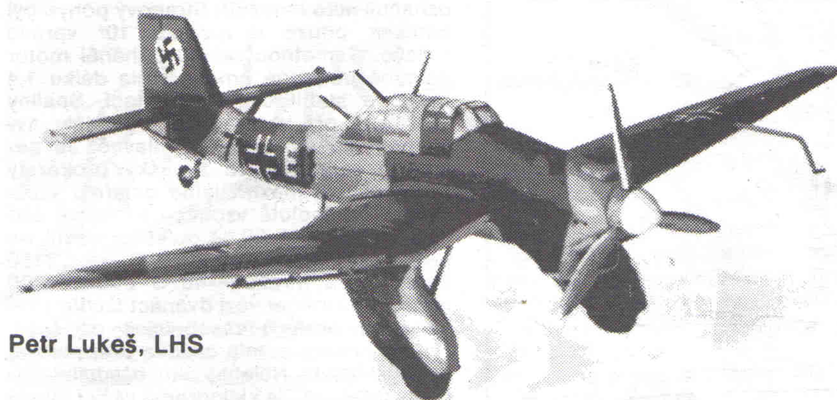
označují jako hmoždíř. Stranový pohyb byl omezen pouze v rozmezí 10° vpravo i vlevo. Samotnou raketu poháněl motor na tuhé pohonné hmoty, měla délku 1,4 metru a stabilizovala se rotací. Spaliny vznikající při výstřelu se odváděly systémem kanálů ve stěně hlavně. Je nesporně zajímavé, že zkoušky prokázaly proměnlivost maximálního dostřelu v závislosti na teplotě vzduchu v bojové oblasti. Při teplotě 50 °C dolétl projektil na vzdálenost 5900 metrů, při 0 °C již jen 5150 metrů a za mrazu —40 °C pouze 4200 metrů. Sturmtiger vezl dvanáct těchto střel ve dvou svislých zásobnících po šesti. Třináctý náboj mohla osádka přepravovat nabitý v hlavni. Nelehký úkol představovalo dostat těžké, 345 kilogramů vážící rakety do vozidla, sloužil k tomu jeřáb, uchycený na zadní stěně nástavby. Dva muži zasouvali projektil do hlavně v elevaci 0° pomocí mechanického nabíjecího zařízení. Po neblahých zkušenostech s těžkými stihači tanků Ferdinand, neschopnými se bránit útočící pěchotě díky absenci jakékoliv zbraně, určené proti živé síle, instalovali do Sturmtigerů jeden 7,92mm kulomet. Nacházel se v kulovém držáku na čelní stěně vozu při pohledu zepředu a poskytoval alespoň určitou možnost bránit se protivníkovým vojákům s příložnými náložemi nebo protitankovými granáty. Při pročítání jednotlivých pramenů narazíme na pozoruhodnou nesrovnalost, a to v údajích o počtu členů osádky. Část autorů ji stanovuje na pět — velitele, pozorovatele, řidiče a dva nabíječe. Jiní historici však hovoří o sedmi mužích — veliteli, pozorovateli a dalších pěti, obsluhujících vozidlo a zbraně. Těžko lze určit, který z počtů je správný. Mohutný pancéřový kolos se pohyboval největší rychlostí 38 km/h, poháněn benzínovým vodou chlazeným dvanáctiválcem Maybach HL 230 P45 o výkonu 700 koňských sil a úctyhodném obsahu 23 litrů. Přenos jeho energie zajišťovala automatická převodovka s osmi rychlostmi vpřed a čtyřmi vzad.

Firma Alkett postavila pouhých osmnáct kusů, sporadicky operačně nasazených koncem války při obraně Třetí říše. Bohužel v literatuře chybí potvrzené konkrétní údaje o bojovém použití těchto pozoruhodných monster. Lze najít pouze zmínky o tom, že část z nich padla do rukou Spojencům opuštěna osádkami pro rozličné mechanické závady (ostatně prý dost časté). Některé kusy zlikvidovala palba amerických tanků, kterým se podařilo vpadnout těmto neohrabaným obludám do zad.

Pokud je známo, v žádném světovém muzeu se Sturmtiger jako exponát nezachoval. Modelář toužící jím obohatit svou sbírku bojové techniky stojí v podstatě před rozsáhlou konverzí za pomoci komponentů některé stavebnice Tigeru I. Prolistujeme-li totiž nabídku v zahraničních modelářských časopisech, objevíme jen astronomicky drahé resin kity 1 : 35, případně rovněž ne zrovna levné vakuformové nebo epoxydové doplňky k Tamyiou vyráběnému modelu v tomto měřítku.

délka 6,31 metrů
šířka 3,73 metrů
výška 3,46 metrů
hmotnost 69 tun
max. rychlost 38 km/h
výkon motoru 700 hp
dojezd 87 mil po silnici
55 mil v terénu
posádka 5 mužů (?)

Poznámka: hmotnost je též diskutabilní, neboť ji autoři udávají v rozmezí 65—70 tun. Na hodnotě v tabulce se shoduje většina publikací.



JUNKERS JU 87 A-1 "STUKA"

číslo modelu: neuvedeno
výrobce: MPM
Družnosti 6
Praha 4
cena: 120,00 Kčs

Petr Lukeš, LHS

Firma MPM se dostává do povědomí modelářské veřejnosti zajímavými vacu-kity i klasickými modely v měřítcích 1:48 a 1:72, které dodává na trh s u nás nezvyklou rychlostí.

Nejžhavější novinkou je Ju-87 A-1, dlouho opomíjená verze slavného stroje.

Lákavá kresba na přebalu představuje předválečnou „Stuku" v letu a kvalitou provedení jistě uspokojí i náročné. Rušivě působí pouze čtvereček na směrovce místo svastiky. Tento zásah napovídá, že stavebnice poputuje i na trh našeho západního souseda.

Návod poskytuje základní údaje o historii stroje v trojjazyčné mutaci (čeština, angličtina, němčina), plánek 1:72, nákres rozmístění dílů v licích rámečcích, zjednodušený stavební postup a část věnovanou kamufláži a markingu.

Je zajímavé, že výrobce opatřil stroj obtisky znaků 1. Staffel, Gruppe I/Stukageschwader 167 z Německa 1938 a daleko slavnějšímu období španělské války věnoval jen bokorys.

Na schématu je naznačeno umístění popisek, některé však chybí. Není také vyznačeno přesné rozmístění obtisků na křídle.

Nyní k vlastní stavebnici. Skládá se ze 40 dílů z tmavě hnědé hmoty a čiré kabiny. Při jejich uvolňování z rámečků je třeba postupovat opatrně, protože se drobnější části snadno lámou.

Na první pohled zaujme kvalitně provedené negativní rytí, přestože některé detaily neodpovídají tvarem a polohou, jiné chybí a na povrchu jsou vlasové trhlinky. Dokonalá povrchová úprava si však vyžádá ještě přeleštění.

Trup je rozměrově správný a zaslouží si poopravení tvaru chladiče (vykrojení jeho zadní části). Výfuky motoru jsou jen naznačené. Slepení obou polovin trupu vyžaduje trpělivost a přesnost práce, neboť hmota pruží a nevyhneme se ani tmelení.

Kabina o síle 0,4 mm je vyrobena vacu-technologií. Tvarem a průhledností materiálu vyhovuje, je však užší než trup (cca o 0,8 mm) a hůře se usazuje.

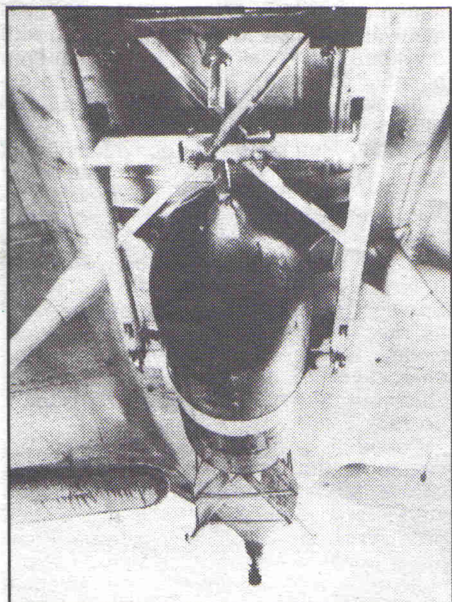
Kabinu posádky si modelář doplní podle svých schopností a nároků na věrnost provedení, což je potřeba téměř u všech kitů letadel. Zde se zaměříme především na sedačku střelce a přístrojovou desku, kterou je nejlépe vyrobit znovu. Křídlo má mírně menší rozpětí, chybí mu 1,7 mm a v hloubce u kořene křídel 2 mm. Zde musí kitař opět uvážit zda tuto nepřesnost napraví nebo ponechá v původním stavu. Náročnější odříznou klapky s křidélky, nalisované přímo na křídlo a vyrobí nové závěsy, stejně jako chybějící přistávací reflektor a upraví tvary krytů vyvažovacího zařízení na koncích VOP.

Ve stavebnici zcela chybí závěsník, pumová vidlice a vlastní puma, jejichž výroba si vyžádá dost práce. Další drobné úpravy si vyžaduje vrtule, jejíž listy jsou u kořene příliš úzké a pitotova trubice, která má být správně vidlicovitá.

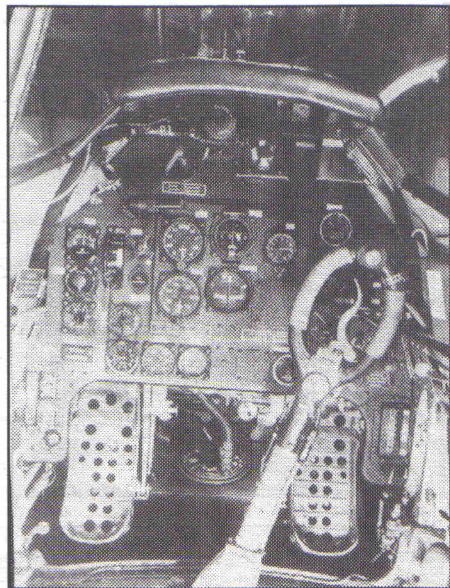
Výhradu mám i k obtiskům, které se snadno lámou a špatně přilnají, přestože jejich výroba byla svěřena zahraniční firmě.

Všechny vyjmenované nedostatky však můžeme s vynaložením přiměřeného úsilí odstranit a je třeba na ně pohlížet ve světle faktu, že Ju-87 jakékoliv verze nedotáhla v tomto měřítku k dokonalosti ani žádná z renomovaných firem. S příslušnou dávkou trpělivosti vaši sbírku rozšíří cenný přírůstek, představující pramáti všech následujících variant Stuk. Firmě MPM pak můžeme jen držet palce v další činnosti a doufat, že nás záhy překvapí podobně atraktivním typem.

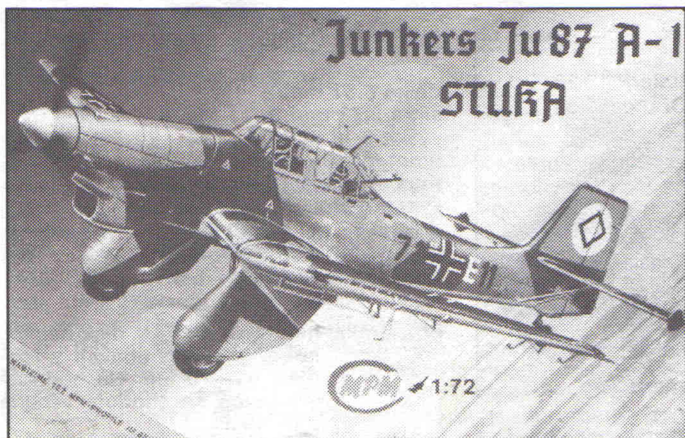
Náročným modelářům přinášíme několik fotografií chybějících detailů recenzované stavebnice.

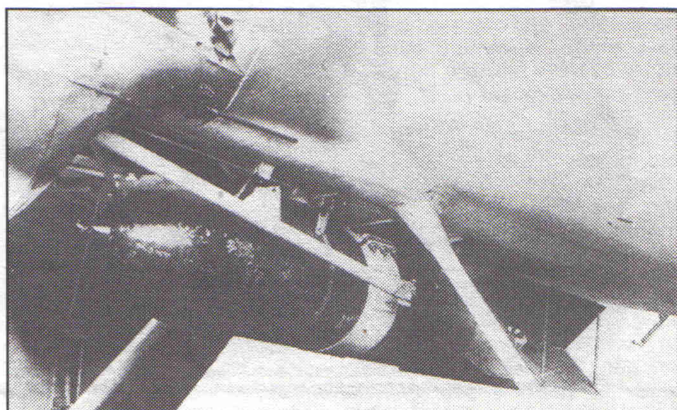


Pumová vidlice — pohled zepředu. Foto Maru



Čelní pohled na přístrojovou desku Ju 87A. Foto Maru





Boční pohled na pumovou vidlici. Foto Maru

Nové názvy v sovětské flotě

Březnové číslo sovětského měsíčníku Morskoj sbornik potvrdilo zprávy o přejmenování obou nejmodernějších letadlových lodí. Stalo se tak na základě rozkazu ministra obrany SSSR ze dne 4. října 1990. Podnět k tomuto kroku daly snahy Gruzie i pobaltských republik o odtržení od Sovětského svazu. Tbilisi tedy nadále ponese název Admirál Kuzněcov, stejně tak Riga se nyní jmenuje Admiral Gorškov. Jak jsme uvedli v článku o Tbilisi, byla ještě předtím přeznačena va Varjag, ale toto jméno nevyšlo oficiálně rozkazem a admiralita název nikdy neuznala. Loď si totiž přejmenovala sama posádka pouze se souhlasem některých nižších velitelů. Admirál Nikolaj Gerasimovič Kuzněcov byl jmenován Stalinem do funkce velitele loďstva (národního komisaře floty) 28. 4. 1939 a vytrval v ní až do 17. 4. 1947, kdy upadl v nemilost. Svého postavení dosáhl opět 20. 7. 1951 a zůstal v něm do 5. 1. 1956, kdy jej vystřídal admirál Sergej Georgijevič Gorškov, jmenovaný navíc 28. 10. 1967 náměstkem ministra obrany. Bývá nazýván otcem moderního sovětského námořnictva a jeho obrovské hladinové floty, jejichž budování řídil po dlouhé tři desítky let. Zároveň jej však historici řadí k nejvíce nekompromisním jestřábům studené války, majícím podstatný podíl na vyhrocených vztazích s USA a západní Evropou. Pokřtěním největších sovětských válečných plavidel právě po těchto dvou admirálech dává na srozuměnou, že ve velení válečného námořnictva mají stále hlavní slovo zastánci konzervativní linie. Zároveň článek ve zmíněném periodiku uvádí na pravou míru zprávy některých západních pramenů o tom, že Riga nadále nese jméno Varjag a Admirál Gorškov se jmenuje letadlová loď Baku.

IP

Světový veletrh hraček – Norimberk 1991

Ve dnech 31. 1.—6. 2. 1991 proběhl v Norimberku již 42. veletrh hraček. Původně jsme měli k této události připravený vyčerpávající článek, ale díky potížím s původní tiskárnou došlo k takové prodlevě, že ve chvíli, kdy obdržíte toto číslo v rukou, by byly informace málo aktuální. Omezili jsme tedy zprávu o veletrhu na výčet skutečných novinek (ne reedicí) který předkládáme v dalších řádcích.

Letadla

Revell: 1:72 — A-6 E Intruder, A-1 Skyraider, A-7 Corsair, F-4 Phantom II J, F-101 Voodoo, Lockheed YF-22 a MiG 29 UB. 1:48 — Spitfire V, Spitfire Mk IX, Messerschmitt Bf 109 E, Bf 109 G (všechny s kovovými díly), Spitfire Mk I, Messerschmitt Me 109 K-4. 1:144 — B-52 H. 1:32 — MiG 29UB, Saab JAS 39 Grippen, MiG 21 M/MF, Bo 105, AH-1G a Hughes 500.

Monogram: 1:48 F-117 A.

Heller: 1:72 — T-33/RT-33, Mirage F-1C, Mirage 2000 B, Jaguar A, Harrier II AV 8B, MiG 29 UB a Su 27 UB. Dále ještě Puma AS 332M1 a verze s Exocety. 1:48 — Super Entedart, Mirage 2000 N, Rafale A, Etendard IVM.

Airfix: 1:72 Harrier GR 5, GR7, T-10, Rockwell B-1B, E-3D Sentry, MiG-29, Su 27A a Eurofighter EFA. 1:48 — Entedart IV P.

ESCI/ERTL: 1:72 Fokker F-27, F-117. 1:144 — SR 71, MiG 25 F-18 A, F-4E Phantom, F-14, F-15, F-111 a Tu 26 Backfire B.

Academy: 1:72 — Boeing B-17 B, B-29 A a B-50 D, Ventura Mk II (RAF), F-117 A, F-15 C, F-15 D a F-15 E. 1:144 — Tu 26 B/C

Hobbycraft: 1:72 — F-89C, F-89D a F-89 H Scorpion, Bell X-1 F-2H-3 Banshee, F-86 Sabre (kanadský), F-86F (z Koreje), CT-141 Tutor, C-45 (tři verze). 1:48 — Dornier Do -17E/F, Do -17M/P, Do -17Z, Junkers Ju 88A, Ju 88C, Ju 88G, Ju 88S, Messerschmitt Bf 109E, Bf 109G-6/G-14, Bf 109K-4, Focke Wulf Ta 152H-O, Ta 152 H-1, Arado Ar 234 C-4, Ar 234 B2b, Polikarpov I-16 typ 10 a typ 24, Lavočkin La 5 a La 7, Morane Saulnier MS 406 C-1, MS 410, Spitfire Mk XIV, Seafire Mk XV, T-33 a RT-33, Starfire F-94A a F-94 B, Vampire FB Mk5, FB Mk 52, MiG 17 PF/PFM, F-7U3/3M Cutlass. 1:32 — Nieuport 17, 1:144 MiG 29 a Su 27.

Hasegawa: 1:72 Su-27, 1:48 — Messerschmitt Bf 109F. Všechny ostatní novinky jsou variacemi na starší stavebnice.

Italeri: 1:72 — YF-22, YF-23, Su -27 D Sea Flanker, AV-8 B Night Attack Harrier, EB-66 C/D Destroyer. 1:48 — Phantom F-4E/F, 1:144 — A-6 Intruder.

Dragon: 1:72 YF-22, YF-23, He 162, Mistel 5, Arado Ar 234 B2, Ar 234 C-3 a He-219 Uhu. 1:144 — F-14A+Su22J, F-15E+MiG-29, F-18 + paluba, F-16C+Su27, A-6E+F-18, F-14A+F-16N, F-21+F-5E, AV-8B+F-18, F-14+MiG 23 MS, F-16 B+MiG 23 ML, Su-27+Tornado GRI, Mi 28 + AH-64 A, F-14+paluba, Tornado ECR.

Lindbergh: 1:48 MiG 31 a MiG 25

Tauro: 1:48 — Macchi Mc 205 Veltro

Karo As: 1:72 P-59 Airacomet

Pegasus: 1:72 Vought XF5U

Bojová technika

Tamyia: 1:35-Sdkfz 7

Dragon: 1:35 — T-80 ERA, T-72 M2 ERA, BMP 2E, SA-9 Gaškin, ZSU 23-4/VI Šilka.

Italeri: 1:35 T-80, LAV-25 a Landrover.

Lindbergh: 1:35 T-80, Ti-67

Gunze Sangyo: 1:35 — Flak 30, 150 mm FH 1B, M-60 Al.

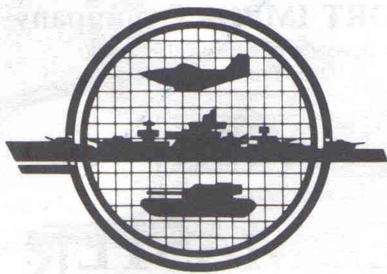
Lodě

Revell: 1:720 — LHA 4 Nassau, Riga 1:400 — SSN 688 Los Angeles

Italeri: 1:720 — LHA 2 Saipan, Tbilisi

Dragon: 1:350 Callaghan, Kidd, Ingersoll, Spruance, Bunker Hill, Dallas + Alfa.





RECENZE

Sopwith Fighters in action
autor Peter Cooksley, výkresy Joe Sewell, kresby Don Greer,
vydal Squadron Signal Publications Inc. 1115 Crowler Drive Carrollton TX 75011-5010 stejně jako ostatní recenzované tituly
Formát: 279 × 210 mm, 58 stránek + obálka
Cena v ČSFR 150 Kčs

Nedávno vydané Soptwithovy stíhače se jistě objeví v knihovnách většiny milovníků „zadrátovaných letadel". Na rozdíl od většiny publikací v edici In action, zaměřených na historii jednoho typu letounu, má nový titul širší záběr, podobně jako v minulosti stíhače Albatros či Jakovlevovy stíhače. Autor Peter Cooksley titul pojal formou přehledu výroby jedné z nejslavnějších firem období první světové války. Každému typu je věnována



kapitola, popisující daný stroj, průběh jeho služby i použití za války. Čtenář je nejdříve seznámen s letounem Taiblod, nasazeným na počátku bojů, následuje rozměrný dvoumístný stíhací bombardér Gun Bus, postavený v několika kusech, od jiných typů firmy je odlišoval především motor v tlačném uspořádání, montovaný v gondolovitém trupu. Dalšími popisovanými typy jsou plovákové Schneider a Baby, operující mimo jiné z palub válečných lodí. Baby a všechny letouny v publikaci doplňují i celostránkové výkresy. Přehlídka produkce továrny pokračuje dvoumístným 1 1/2 Strutterem, po němž následují nejslavnější letadla výrobce — Pup, trojplošný Triplane a především Camel, které by rozhodně zasloužily zpracování v monotematických titulech. Dalším strojem je Doplhin se silnou výzbrojí čtyř kulometů, poslední dvě kapitoly se věnují typu Snipe z konce války a jeho verzi Salamander. Je až překvapující, jak kvalitní jsou u všech těchto pradávných letadel použité fotografie. Vysokou úroveň nového „actionu" vytváří i pérové kresby a barevné pohledy malíře Dona Greera. Jeho dílem je prostřední dvoustrana s kamuflážními schématy většiny zmíněných strojů i lákavá obálka, znázorňující na titulní straně slavný souboj majora W. G. Bakera s ohromnou přesilou německých stíhačů. Zadní část obálky předvádí Triplane a Pup v letových pozicích. Je jisté, že se na pulty zahraničních i některých našich obchodů dostal titul, který zajímavostí i velmi hezkým zpracováním zláká ke koupi nejen fanoušky 1. světové války.

I.P.

P-38 Lightning In action
Larry Davis
barevné přílohy a obálka Don Greer a Perry Manley
výkresy Joe Sewell
Formát: 279 × 210 mm, 58 stránek + obálka
Cena: v ČSFR 150 Kčs, v SRN 16,90 DM a v USA 7,95 USD

Vydavatelství Squadron Signal zařadilo na letošní nabídkový list ve své známé řadě in action pod číslem 109 monografii stíhacího stroje z období druhé světové války — Lockheed P-38 Lighting. Mnozí čtenáři zajisté poukáží na již dříve vydaný titul (pořadové číslo 25 z roku 1976) se stejnou tematikou.

Od doby objevení se prvního titulu na pultech vybraných prodejen uplynulo celých 15 let a v tomto období se také změnily požadavky čtenářů. Proto se nejedná



o pouhou reedici a vydavatelství nabízí zcela nový titul. Podobně reagovalo na ohlasy čtenářské obce v případech dalších. Namátkově mohu jmenovat stíhací P-47 i těžké bombardéry B-17 a B-24 a lze předpokládat, že tento záměr nekončí. Široká modelářská obec by zajisté také uvítala reedici starších titulů, po dlouhou dobu již nenabízených ve speciálním katalogu Squadron Signalu.

Na rozdíl od první monografie je publikace více zaměřena technickým směrem a obsahuje značné množství pérových kreseb zřetelně ukazujících rozdíly mezi mnoha variantami P-38. Počet fotografií také přesahuje běžný standard — 144 a je nutno podotknout, že pro tento titul bylo přidáno 8 stránek nad klasický počet padesáti. Poutavá titulní kresba na přebalu znázorňuje vítězný souboj mjr. Thomase Mc Guira v kabině stroje pojmenovaného Pudgy II s japonským D3Y Val nad Novou Guinejí a umožňuje modelářům, orientujícím se na stavbu strojů leteckých es, rozšířit svoji sbírku. Na dalších stránkách se seznamujeme se vznikem daného letounu a postupně i se sériovými variantami. Milovníci detailů jistě uvítají snímek pilotního prostoru P-38E s volantovým řízením, pumový závěsník pod křídlem či stromečkový závěs pro neřízené rakety HVAR. Tím výčet zdaleka nekončí. Poslední tři kapitoly pojednávají o speciálních variantách, dvoumístné úpravě na noční stíhání P-38M, fotoprůzkumných verzích F-4/5 i značkovacích či doprovodných dvojmístných strojích. Uvedení podrobných rozdílů zejména u fotoprůzkumných verzí musí ocenit každý milovník historie.

Z barevných bokorysů nejvíce vynikají podoby strojů P-38E kpt. Georga Lavena z bojového nasazení na aljašském ostrově Adak a P-38J kpt. Billy Greshema z 432. stíhací perutě (475. skupina). Zkušení modeláři, mající odvahu se pustit do komplikované, tzv. mlhové kamufláže valné většiny fotoprůzkumných Lightingů, jistě potěší F5A se „žraločími" zuby na pilotní gondole.

Publikaci je nutno hodnotit po všech stránkách jako výbornou a společně s dřívějším vydáním, více zaměřeným na bojové nasazení ve všech válečných oblastech, tvoří vítaný přírůstek knihovničky i zdroj cenných informací.

JINN

Superfortress
The Boeing B-29
Steve Birdsall
barevné přílohy a obálka Don Greer a Rob Stern
Formát: 215 × 279 mm, 80 stránek + obálka
Cena: v ČSFR 170—190 Kčs, v SRN 22,90 DM a v USA 9,95 USD
Vydání druhé

Další novinkou pro rok 1991 se stala reedice dřívějšího titulu z řady monotématických speciálů, zabývajících se historií bojového nasazení strategického bombardovacího letounu B-29.

Tento letecký speciál volně navazuje na popis stejného typu v řadě In action (č. 31 z roku 1977) a podstatným způsobem přibližuje čtenáři všechny podrobnosti bojové činnosti v letech 1944—53. Sled stránek nás zavádí k prvnímu bombardovacímu křídlu, operujícímu z letišť v Indii a Číně i k popisu jeho křestu ohněm. Přeškolování posádek společně s postupem Spojenců v Tichomoří umožnilo startovat s B-29 z letišť umístěných na Marianách již koncem roku 1944. Tím se dostalo téměř celé území Japonska do operačního doletu těchto mimořádně výkonných strojů. Poslední přestupní stanicí před ostrovy Nipponu se stala Iwo Jima.

Publikace dále seznamuje čtenáře s detaily výzbroje, interiéru letounu i radarovým vybavením, které v in actionu chybí. Vítaným zpestřením se stávají fotografie a náčrtky jednotlivých symbolů squadron a wingů, včetně několika desítek černobílých i barevných fotografií tzv. Nose art, tedy rozmanité kresby krásek či jiných motivů společně s označením jednotlivých bojových akcí nebo sestřelů, tvořící nezbytnou dekoraci amerických vojenských letadel. Samostatná kapitola je věnována atomovému bombardování Japonska a v závěru publikace se autor zabývá méně běžným nasazením B-29 jako tankovacích, záchranných, meteorologických nebo rekordních (nonstop lety z okupovaného Japonska do Washingtonu) letadel. Mezi jednu z nejzajíma-



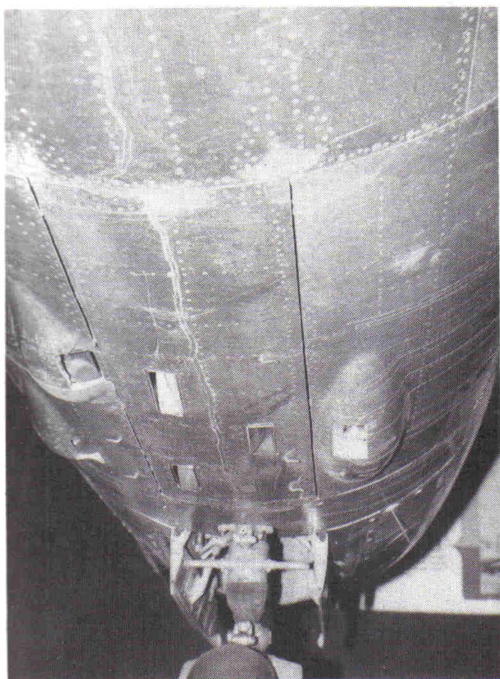
vějších kapitol patří popis válečných operací v korejském konfliktu a vyprávění výstižně pojmenované „Jiné B-29" (The Other B-29). Čtenář se dozvídá o prapodivných okolnostech vzniku prvního sovětského strategického bombardéru Tupolev Tu-4 (v kódu NATO Bull), kdy SSSR jednoduše zabavil stroje nouzově přistávající na jeho území z náletů na cíle v Japonsku a Koreji. Další podrobnosti nechť si čtenář přečte sám a jistě bude překvapen. Celou publikaci zakončil autor přehledem dochovaných strojů B-29 včetně jejich předcházejících osudů. 8 stránek přílohy s barevnými bokorysy, dobovými barevnými fotografiemi i znaky leteckých armád tvoří jistě vítaný doplněk k danému tématu.

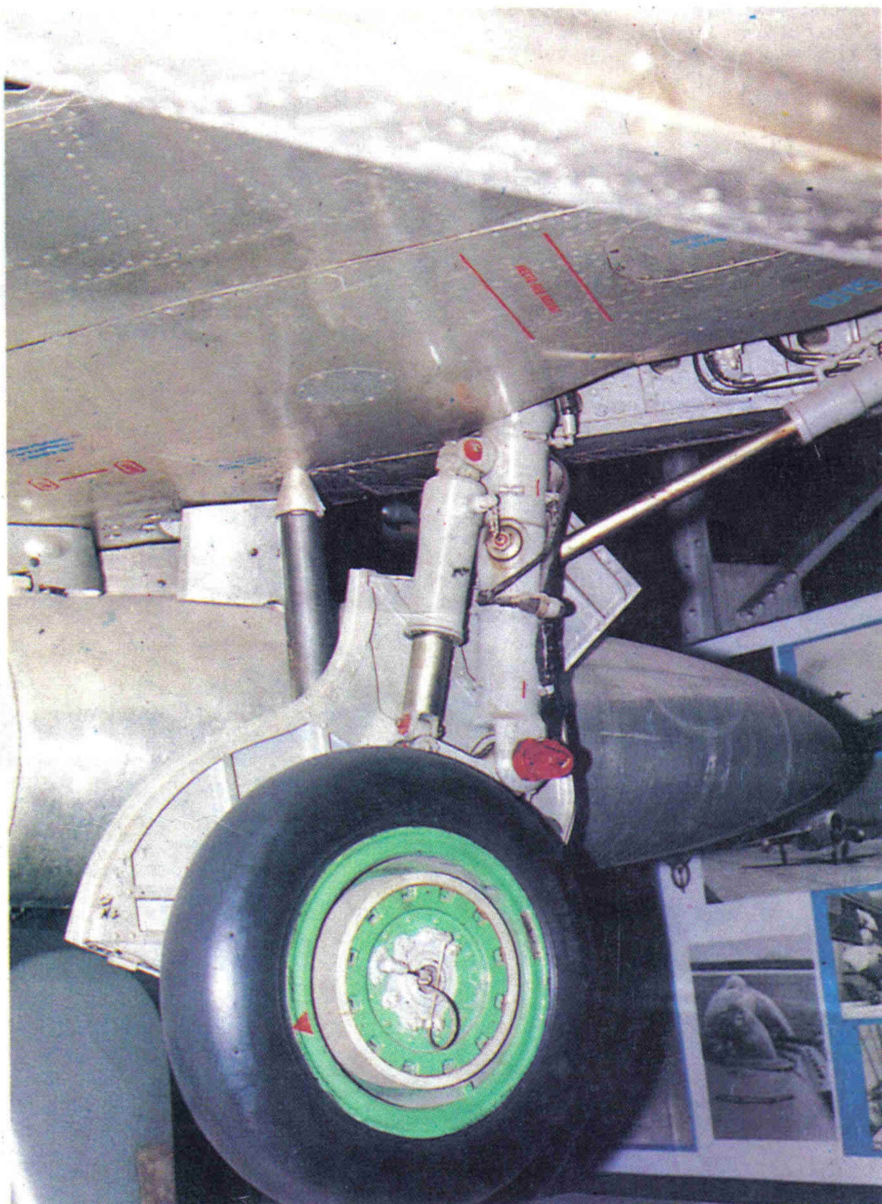
Každému zájemci o válečné operace a nasazení leteckých jednotek v tichomořské oblasti i v pozdějším období v letecké válce nad Korejí mohu tuto publikaci vřele doporučit. A nejen jim.

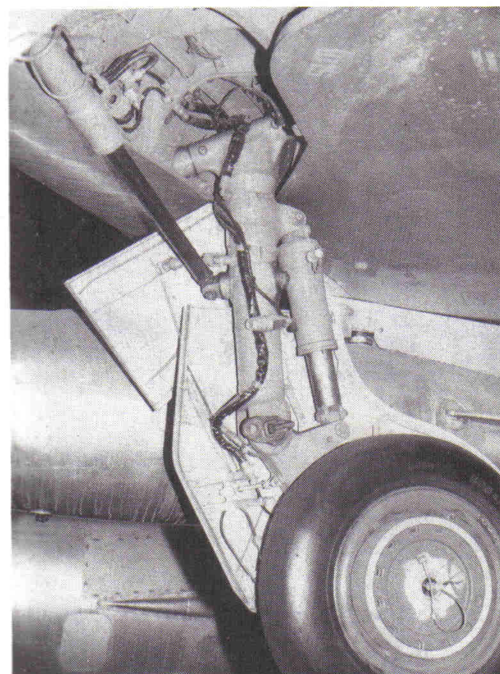
JINN

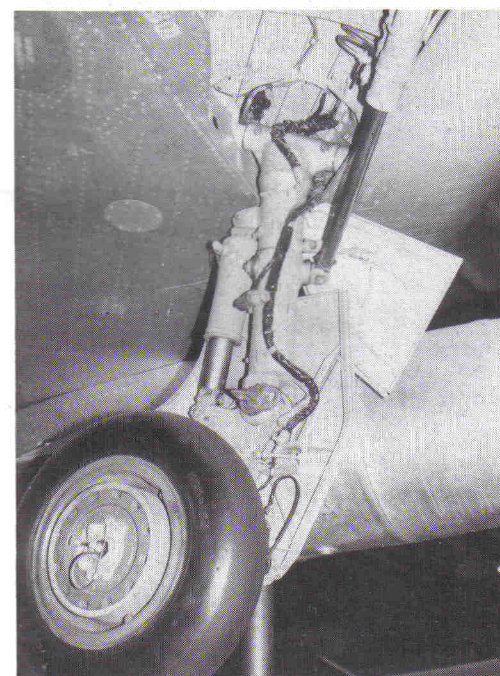
Detaily Mig-17PF

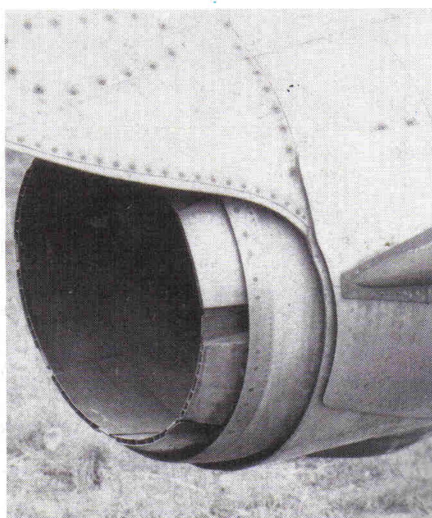
Foto: HPM

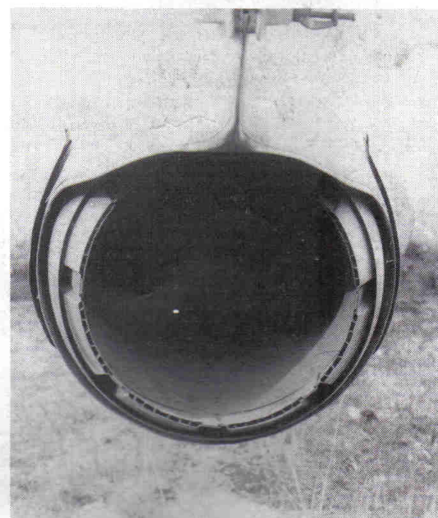












Messerschmitt Bf 110

Po svém příletu na severoafrické bojiště v roce 1941, si po krátký čas většina strojů 9./ZG 26 ponechala ochranný nátěr zelených barev RLM 70 a 71 v kombinaci se světlemodrou RLM 65 na spodních plochách. Příkladem může být zde zobrazený stroj, který měl navíc žluté motorové kryty a část směrových kormidel, jako pozůstatek jeho nasazení na Balkáně. Jedná se o jeden z posledních letounů série D-2 podle přídavného pancéřování čelního štítku a zejména zabudovaného topení (hranatý nasávací otvor mezi kulomety na přídi).

Jeden z několika letounů 4./ZG 76 vyslaných na pomoc iráckému povstání proti Angličanům. Stroje byly opatřeny nátěrem pískové barvy RLM 79 na horních plochách a světle modré RLM 65 na spodních. Mimo iráckých výsostných znaků měly žlutě natřené motorové kryty a bíle (v barvě Staffel) kryt kulometů. Ochranný nátěr přední části přídavných nádrží je tovární v barvě RLM 71 (tmavá zelená).

V létě roku 1941 obdržela II Gruppe/ZG 76 také několik nových Bf 110E. Příkladem může být tento stroj E-2, který je opatřen standartní kamufláží tvořenou ostře lomenými plochami černozelené (RLM 70) a tmavě zelené barvy (RLM 71) na horních plochách a světlemodrou barvou (RLM 65) na plochách bočních a spodních. Odnimatelný kryt trupových zbraní je natřen barvou příslušné letky, zde bílou. Bílé písmeno N na motorovém krytu naznačuje vybavení letounu motory DB 601N používající letecký benzín s vyšším oktanovým číslem.

Již od prvních okamžiků, se bojů na východní frontě účastnilo II/SKG 210 (dříve 1./ZG 1). Zde je jeden ze strojů této jednotky, konkrétně Bf 110C-4/B v podobě ze zimy 1941/42.

